MORÓ

PHYSICVM

complet

Compendium Physicum Mori.
Dialogus Polydori Virgilij.
Constantius Bergeyk [illegible]

COMPENDIVM PHYSICVM IN TRIA COMMENTARIA distinctum, quorum

PRIMVM est de caussis rerum naturalium.
SECVNDVM de effectibus naturalibus generatim.
TERTIVM de corporibus speciatim, de cœlo, de elementis & mixtis.

AVCTORE

F. MORO SARACENO à Foro-Sempronij ordinis mino. Conuent.

LVTETIÆ,

Apud IACOBVM DV-PVYS, sub signo Samaritanæ.

1586.

CVM PRIVILEGIO.

TYPOGRAPHVS LECTORI S.

CVM Fratris Mori Saraceni à Foro-Sempronij, Philoſophi doctißimi, ſcripta in manus meas inci-diſſent, non putaui ſupprimenda, ſed in lucem ad ſtu-dioſorum vtilitatem emittenda. Vt igitur tibi gu-ſtum eorum aliquem darem, Compendium hoc Phy-ſicum præmittendum cenſui. Quod vbi tibi proba-ri intellexero, Metaphyſica, aliaque huius viri com-mentaria vt maturè nanciſcamini, curabo. Valete & fauete.

COMMENTARIVM PRIMVM DE CAVSSIS RERVM NATVRALIVM, auctore

Fratre Moro Saraceno à Foro Sempronij.

QVIDAM petunt principium Philoſophiæ à laudibus, ſicut Philoſophi recentiores. Nam laudes accendunt animos ad ſtudium Philoſophiæ, ſicut æra ſonantia equos accendunt ad bellum.

Commentatores verò Ariſtotelis ſumunt initium à prolegomenis, exponentes quæ ſit Philoſophiæ intentio,& alia huius formæ. Nam prolegomena ſunt veluti quædam pictura Philoſophię, quã præ oculis ponunt, vt illius amore ardeamus.

Plato verò initium Philoſophiæ ſumendum putat ab admiratione rerum, Eſt autem admiratio intenta rerum conſideratio, orta ab ignorantia cauſſarum. Vnde rectè aiunt Iridem, id eſt Philoſophiam,quę velut arcus celeſtis inter nubes ignorantiæ fulget,ortam à Thaumante,id eſt ab admiratione: Cui aſtipulatur Ariſtoteles, primo lib. Metaphi.

Sed Pythagoras putat initium Philoſophiæ pe-

tendum à fuga admirationis. Principium, inquit, Philoſophiæ eſt nihil admirari. Nam quod miramur, excedere captum noſtrum putamus, quod à Philoſophia valde deterret.

Nos autem laudes Philoſophiæ probamus, ſi non ſint ex veris & falſis contextæ. Nam ſi quis hac ratione Philoſophiam laudet, erit veluti mercator, qui merces falſò laudat, ne certam iacturam patiatur.

Laudamus prolegomena, ſi vera ſint quæ proloquuntur.

Putamus etiam admirationem ſecundum naturam eſſe principium Philoſophiæ, ſi ita admiremur, vt res admirabiles captum noſtrum excedere non putemus.

Opinamur fugam admirationis initium eſſe Philoſophiæ, illius ſcilicet, qua ita admiramur, vt putemus res admirabiles mentis virtutē ſuperare.

Eiuſdem enim rei plura poſſunt eſſe mouentia principia. Sicut enim idem homo mouetur ad virtutem proſequendam, quæ eſt obſeruantia legis, & propter virtutem, quæ amabilis eſt propter laudem præſentem, & propter futura præmia: ita ad philoſophandum excitamur à laudibus, à prolegomenis, ab admiratione, à fuga admirationis.

Sed quia exiſtimo pulcherrimam laudem veritatem, pulchra prolegomena veritatem, admirandam eſſe veritatem, longè ab admiratione veritatem: ideo ab hac certa veritate exordiar, ne quis decipiatur, expectans ex Philoſophia certam ſcientiam.

Tria quædam diuerſa ſunt, fides, opinio, atque ſcientia. Fides eſt, qua ſimpliciter credimus narranti: Opinio eſt cognitio orta à ratione probabili, quæ poteſt euerti: Scientia eſt cognitio orta à ratione inſolubili.

Non oportet, ſi vultis eſſe philoſophi, vos eſſe fideles. Hoc enim poteſt puer, vetula, ruſticus, & quilibet, qui vſum rationis in promptu non habet.

Nec debetis expectare ſcientiam. Nullam enim aut raram habet Philoſophia certam rationem, quæ à viro ingenioſo non poſſit confutari.

Sed fructus Philoſophiæ erit opinio, quæ eſt cognitio rerum cœli ambitu contentarum, orta à ratione probabili, quæ facilè poteſt conuelli.

Nec tamen aſſerimus nihil eſſe certum, ſed inter certa & dubia agnoſcimus eſſe diſcrimen.

Certa enim ſunt, quibus ſenſus non deceptus atteſtatur, qui tum non decipitur, cùm ſemper in eodem iudicio perſeuerat, nullo exiſtente impedimento.

Sunt etiã certæ veritates, quæ ex ſenſibilibus, in ſolubili ratione colligũtur. Signa talia inueniũtur.

Reliqua omnia ſunt incerta, & ratione cognoſcuntur.

Quod autem res ita ſe habeat, ex documentis diuinis intelligite.

Sermo inquit Dei, *Cuncta res difficiles: non poteſt eas homo explicare ſermone.* Item, *Deus tradidit mundum diſputationi hominum, vt non poßit homo inuenire opus quod operatus eſt Deus à principio, vſque in finem.* Item, *quæſiui ſapientiam, illa longius receßit à me, alta profunditas eius: quis poterit inuenire?* Item, *intellexi quòd*

omnium operum Dei nullũ poßit homo inuenire rationem, & quãtò magis laborauerit, tantò minus inueniet. Item, *ſicut ignoras viam ſpiritus, & qua ratione compingantur oſſa in ventre prægnantis : ita neſcis opera Dei, qui fabricator eſt omnium.*

Quòd ſi quis diuinas rationes in aliam ſententiam inflecteret, experimento cognoſcat Philoſophiam incerta ratione conſtare.

Quod oſtendimus, imprimis ſumpto initio ab eo quod ajunt conſiderari à Philoſopho.

Ajunt philoſophum naturalem cõſiderare ſubſtantiam ſenſibilem, quæ latet ſub corpore ſenſili, & omnia accidentia hærere ſubſtantiæ.

Sed imprimis dicant nobis Philoſophi; an ſit talis ſubſtantia ſenſibilis, de qua eſt omnis conſideratio Phyſica.

Ajunt Philoſophi eſſe : ſed quia alius dicit illam non eſſe, quia nullo ſenſu deprehenditur: quod inductione patet, quia non ſentimus niſi accidentia. Opus eſt igitur vt afferant rationẽ, propter quam dicant ſubſtantiam eſſe.

Ariſtoteles in Metaphyſ. ait ſubſtãtiam ſenſibilem eſſe ipſa corpora, manifeſtum eſt, quia dicimus elementa, cœlum, mixta, partes eorum ſubſtantias, propterea quòd ſunt corpora.

Alius interrogatus à me cur dicat eſſe ſubſtantiam, inquit, quia ſunt principia ſubſtantiæ materia & forma.

Alius inquit, alioqui accidentia eſſent ſine ſubiecto.

Hinc intelligite Philoſophiæ incertitudinem, ob incertas rationes.

Ariſtoteli enim reſpondebit aliquis, & ſi dicimus cœlum, elementa mixta, ſubſtãtias, quia ſunt corpora, nó propterea fit vt ita ſit. Non enim propter noſtrum affirmare vel negare, eſt oratio vera aut falſa: ſed quia res eſt vel non eſt, oratio eſt vera vel falſa.

Eſſe ita dicamus, quid prohibet quin falſum ſit quod dicimus?

Item dicitur ſubſtantia quod non eſt aptum eſſe in alio, & in quo cætera ſunt: item, quo ſublato cętera perimuntur: quid prohibet quin corpora dicantur ſubſtantię ſecundo modo: vnde ſola quantitas poterit eſſe ſubſtantia, & non ea quæ vocatur ex materia& forma.

Alius verò reſpondet hoc magis obſcurum, per materiam & formam. Veluti ſi eſſem in tenebris, & aliquem rogarem vt me ad lucem duceret, & ille ad denſiores tenebras me compelleret, vndè eſt petitio principij manifeſta. Si enim magis latet, quod à ſenſu magis remotum eſt: Ergo materia & forma eſt ignotior quàm ſubſtantia compoſita ex materia & forma. Si dicas, hæc principia ſunt natura notiora: Ego tibi obiiciam quòd nemo diſcit per id quod ſibi eſt ignotius, etſi ſecundum naturam eſſet notius.

Tertiæ rationi reſpondemus, non eſt incommodum vt aliquid exiſtat per ſe; quod eſt aptum exiſtere in alio, ne ſit ſeries rerum infinita, & erit verbi gratia, quantitas: ſicut omne corpus eſt aptum eſſe in loco, tamen ſupremum corpus non eſt in loco, ne ſit ſeries corporum infinita. Eſt enim in loco quod habet aliud corpus ambiens.

Ita omne accidens est aptum esse in subiecto.

Sed quantitas non est, ne sit infinita series accidentium. Deinde ipsa quantitas est substantia, quę per se apta est existere, & non in alio: vnde nulla est necessaria substantia, quæ lateat sub quantitate composita ex materia & forma.

Nec tamen certa est ratio, quæ probat substantiam non esse, etsi sensus non attestetur, quia potest esse verum antecedens sine consequente. Verbi gratia, si non esset sensus odoratus, nullus sensus attestaretur odori, & tamen esset odor &c.

De materia prima quid significet.

ESto, sit substantia sensibilis, de qua disserēdum est, id est, substantia sub accidentibus sensibilibus, ver. grat. sub quantitate & reliquis accidentibus: quia Peripatetici dicunt substantiam sensibilē esse compositam ex materia & forma. Veteres alij dicunt substantiam non esse compositam, vt Antiphon, Mercurius, & alij. Disputandum est, an sit aliqua materia prima, ex qua substātia componatur, an potiùs si substantia sit, sit ex nihilo, & non ex aliqua materia.

Per materiam intelligunt substantiam quandam, nulli rei adiacentem, nulli innixam, sed per se stātem: quæ nullam habet formam seu figuram, & recipit in se omnes formas siue figuras rerum: quam declarant per similitudines rerum sensibilium. Est similis ceræ quæ nullam habet sigilli impressionem, & omnes potest recipere: Ita materia est substantia, quæ nec habet figuram siue for-

mam hominis, nec equi, nec leonis, nec elementorum, nec qualitatem, nec quantitatem, ſed poteſt omnes recipere figuras.

Hæc apud Poetas pingitur per Proteum qui in varias figuras tranſmutatur.

Hæc à Timæo oſtenditur exemplo auri, quod nō habet formam annuli, aut torquis, aut inauris, & poteſt formas recipere. Eſt item veluti locus, qui in ſe recipit ſucceſſiuè omnia corpora. Item eſt veluti mulier, formam recipit, vt illa ſemen. Item veluti aqua ſine vllo odore, quæ varios poteſt recipere odores.

Et generatim eſt ſicut ſubiectum accidentium, quod cum accidentibus aduenientibus conſtituit compoſitum accidentale, vt ex homine & albedine album: ita ex materia & forma ignis fit ignis.

Denique explicant illam exemplo fundamenti, quod ſolent Peripatetici dicentes in fundamento naturæ nihilo eſt diſtinctum: quia ſicut fundamētum non adiacet alteri, ſed alia omnia intelliguntur ipſi innixa: ita ſe habet materia.

Vtuntur ſimilitudine ad declarādam materiam, quia non eſt per ſe manifeſta, cum non ſit ſub ſenſu, & forte ſit nihil, & ſola imaginatio.

Vtuntur varia ſimilitudine, ad oſtendendum quatuor proprietates materiæ.

Prima quia eſt ſimilis fundamēto, nulli adiacet.

Quia ſimilis ceræ & auro, poteſt recipere varias formas.

Quia ſimilis Proteo & loco, manens eadem, ſucceſſiue multas formas recipit.

Quia eſt ſimilis ſubiecto accidentium, conſti-

tuit compoſitam ſubſtantiam.

De hac materia, an ſit, quærendum eſt, an ſit materia ex qua fiat ſubſtantia.

De materia prima, an ſit.

NOn videtur eſſe aliqua materia prima ex qua ſit ſubſtantia ſenſibilis: quia aut fieret ex nihilo, quod eſt impoſſibile: aut eſſet æterna, quod etiam eſt impoſſibile, cùm ſolus Deus ſit æternus.

Ariſtoteli tamen videtur eſſe materia prima, ex qua ſit ſubſtantia ſenſibilis, & cùm hoc non ſit per ſe manifeſtum, quia non eſt per ſe ſenſibile: probat quinque rationibus.

Prima, omnis ſubſtantia ſenſibilis eſt mobilis, quod patet inductione. Nam cœlum, elementa, animalia, ſunt mobilia.

Omne quod mouetur, mouetur à contrario in cõtrariũ: quod patet inductione: quia ex eo quod eſt priuatũ albedine, fit albũ; quod deorſum mouetur, ſurſum; quod minus, fit magis; quod eſt priuatum forma aëris, fit aër, vt cùm ex aqua generatur aër.

Vnum verò contrarium non fit aliud, quod patet inductione: quia locus ſurſum nõ fit deorſum, albedo non fit nigredo, magnitudo nõ fit paruitas.

Ergo datur tertium, quod tranſit à contrario in contrarium: verbi gratia, cùm ex priuata forma aëris fit aër, datur materia quæ latet ſub forma aquæ, & priuata eſt forma aëris, quæ exuit priuationem formæ aeris, & accipit formam aeris, & ſimiliter exuit formam aquæ. Et hoc ſubiectum

quod in Elementis transit de contrario in contrarium, est materia prima.

2. Item, cùm motus sit in quatuor prędicamẽtis, id est, in substantia generatio & corruptio, in quãto augmentatio, & diminutio, in quali alteratio, in vbi motus localis: Et omnis motus sit à contrario in contrarium: Ergo in generatione substantiarum, & præcipuè elementorum, motus erit à contrario in contrarium: verbi gratia ex eo quòd priuatum est forma aëris, fiet aër.

Ergo cùm vnum contrarium non euadat alterum: Ergo priuatio formæ aëris, non fit forma aeris. Ergo datur materia, quæ transit à contrario in contrarium, quæ priùs erat priuata forma aëris, deinde induta est forma aëris: alioqui nullo modo vnum contrarium fieret ex alio.

3. Item omnia fiunt ex aliquo quod manet in re facta.

4. Item, res priùs sunt in potentia quàm actu: verbi gratia, Prius potest fieri aër ex aqua, deinde fit actu, alioqui fieret quod impossibile est fieri. Ergo datur materia prima, quia illud quod est in potentia ad formam, est materia prima.

5. Item, Anaxagoras, Empedocles, Democritus, aiunt omnia simul in potentia: ergo veteres asserunt materiam primam. Nos autem asserimus vtranque opinionem probabilem, sed dubiam & incertam propter incertitudinem rationum. Non est incómodum materiam primã fieri ex nihilo, id est post nihil, sicut dies ex nocte, id est post noctem. Nam illud non est impossibile quod est possibile: possibile verò est, quo posito, nullum se-

quitur impossibile: impossibile verò sequitur, si simul veræ contradictoriæ asserãtur necessitate rationis. At si quis dicat materiam fieri ex nihilo, nulla sequitur contradictio, si intelligamus fieri ex nihilo, id est post nihil: quod inductione patet: quia nullam possunt ostendere, nec nos inuenire. restat ergo vt sit possibile.

Nam omnes Theologi à Moise vsque in præsens id senserunt, & inter Ethnicos Hesiodus, vt refert Aristoteles 1. lib. de Xenophane, Zenone, & Gorgia, dicit principia effecta ex nihilo: Ergo auctoritate & ratione constat hoc non esse impossibile.

Deinde nec impossibile est materiam esse æternam, quod quidam Platonici asserunt, & omnes Peripatetici. Nec obstat quòd solus Deus æternus sit. quia hoc nullam habet euidentiam: & si Theologis ita videtur: tamen Peripateticis videntur Deus, materia, cœli, intelligentiæ esse æternæ. Quod esse possibile patet: quia si quis hoc asserat, non sequitur simul veram esse affirmationem & negationem: si quis autẽ contrarium putet, ostendat nobis istam affirmationem & negationem, quæ simul veræ sint, & si verè erit contradictio, & non apparens tantùm, eorum sententiæ subscribemus.

Pro solutione rationum Aristotelis, sciendum, quòd Peripatetici imaginantur duplicem generationem, vnam accidentalem, & est cùm aliquod subiectum acquirit accidens aliquod, vt cùm corpus fit magnum, aut album, aut motum, &c. Alia est generatio substantialis, & hæc est duplex: vna

ex materia ſecunda, vt cùm aliquid fit ex elementis: verbi gratia lapis: vel ex ſemine, vt animalia & plantæ. Alia eſt mutatio ſubſtantialis ex materia prima, qualis eſt cùm ex aqua fit aër, & eſt præcipuè inter elementa, vt videtur Peripateticis.

Primæ rationi dicimus, falſam eſſe vltimam ſequelam, id eſt deprauatam, quæ eſt: Datur ſubiectum quod tranſit à contrario in contrarium. Ergo datur materia prima. Nam poteſt eſſe verum antecedens ſine conſequente, quoniam homo eſt ſubiectum quod tranſit à contrario in cõtrarium, id eſt, à loco ſurſum ad deorſum, ab albedine ad nigredinem, à minore ad maius, cùm augetur & adoleſcit, & tamen non eſt materia prima. Quia nullam habet trium conditionum materiæ primæ ſecundum Peripateticos. Nec enim eſt ſubſtantia ſimplex, cùm ſit compoſitus ex corpore & anima, nec poteſt recipere omnem formam, quia non eſt in potentia ad formam hominis quam habet, nec eſt principium ex quo componatur ſubſtãtia ſenſibilis, quia nulla ſubſtantia ex homine componitur, cùm ſit ſpecies perfecta, quæ non ingreditur in compoſitionem alterius.

Secũdæ rationi dicimus. Eſto, ſint quatuor motus, & in genere ſubſtantiæ, ſit ſubiectum quod mouetur à contrario in contrarium, id eſt à priuatione ad formam quam vocant ſubſtantialem: deprauata eſt conſequentia, quæ ait, Datur in genere ſubſtantiæ ſubiectum quod tranſit à contrario in contrarium: Ergo datur materia prima. Nam poteſt eſſe verum antecedens ſine conſequente: Verbi gratia, ſemen trãſit à priuatione formæ ho-

minis ad formam hominis, quam dicunt esse substantiam, & tamen non sequitur quod semen sit materia prima, quia non habet conditiones materiæ primæ. Deinde caro non fit ex materia prima, sed sola elementa.

Quòd si dicas, ita formanda est argumentatio: In generatione elementorum datur subiectum quod transit à contrario in contrarium, ergo datur materia prima: dicimus multis modis rationẽ fieri incertam. Primùm, quia aliis vidẽtur elementa non generari, vt qui tenẽt vnum elementorum vel plura esse prima principia rerum. Aiunt elementum illud æternum, & superinduere alias formas, sicut forma carbonis nigri latet sub igne, formæ elementorum in mixto, aquæ in vino. Deinde & si elementa fierent, potest esse verum antecedens sine consequente, quia plerique aiunt esse corpus quod mouetur à forma vnius elementi ad aliam: at corpus non est materia prima, quia est compositum ex materia & forma. Deinde aiunt istam non esse generationem substantialem, sed accidentalem. Omnis enim forma est accidens, quia accedit & recedit sine subiecti corruptione. Quare & si detur subiectum in generatione elementorum, quod transit à contrario in contrariũ, à priuatione formæ aëris ad formam aëris, vt cùm ex aqua fit aër: tamen illud subiectum non est materia prima, quia prima materia secundum Peripateticos constituit compositũ substantiale, nempe substantiam sensibilem: at elementum non est compositum substantiale, sed accidentale.

Tertiæ rationi dicimus. Manet subiectum in re

facta, si generationem accidentalem consideres: verbi gratia, cùm ex homine nigro fit albus, manet homo in albo, & similiter in omni generatione accidentali. Est autem generatio accidētalis, cùm subiectum acquirit aliquod accidēs, vt puer adolescit, & fit maior, fit albus, fit sursum, fit pater. Sed in generatione substantiali nullum est subiectum quod maneat in re facta. Quia nulla substātia generatur, sed si qua sit, est æterna, vt tu dicis æternam materiam. Deinde & si generetur substantia, non fit ex aliquo subiecto, sed ex nihilo: quia omnis substantia est res simplex, quare non potest ex aliquo subiecto fieri aut componi.

Quartæ rationi dicimus. Quod fit, priùs est in potentia, id est, priùs fieri potest, quàm fiat. Sed hinc non fit vt sit materia prima: quia quod est in potentia non est materia prima, vt intelligit Arist. Nam omne quod est in potentia, aut est in potentia ad esse, aut ad esse tale vel tale, id est, ad formā accidentalem: verbi gratia, ęgrotus est in potentia ad esse tale, ad sanitatem. Quod sic est in potētia, est subiectum accidētium, & non est materia prima, quam Aristoteles dicit, quæ est principium substantiæ compositæ: quod verò est in potentia ad esse, non est materia prima, sed ipsa res in virtute agentis, & dicitur res, quam agens potest producere in potentia, quia virtus quæ illam potest producere, eadem est qua ipsa potest produci.

Quintæ rationi dicimus. Si quis veterum dixit res esse in potentia ad formas, intelligit non esse materiam hoc quod est in potentia, sed subiectum formarum accidentalium.

De variis significationibus, & conditionibus materiæ apud Arist. & reliquos.

INtelligẽdum est varias esse significationes materiæ, ne differentes, audientes, & colloquẽtes, confundantur.

1. Vocant materiam primam Aristoteles & Peripatetici, quod habet tres conditiones dictas. Prima est substantia simplex, id est, non mixta ex elementis, vt lapis, nec composita ex materia & forma, vt elementum est secundum Aristotelem: secunda, potest recipere omnem formam, cùm ex nulla sit composita: tertia, est principium ex quo componitur substantia sensibilis.

2. Item vocant materiam genus quod dicitur de differentibus specie, quia sicut ex materia & forma fit compositum substantiale, vt homo ex anima & corpore, ita ex genere & differentia, intelliguntur species cõstitui essentialiter, vt ex animali & rationali homo.

3. Item vocant materiam partes integrantes, vt manus, caput, thorax, pedes, quia sicut ex materia & forma fit totum essentiale: ita ex partibus integrantibus & connexione earum fit totum integrale.

4. Theologi vocant materiam per similitudinem, cõstitutiuum, quod est commune pluribus, vt essentia diuina communis tribus personis: & relationes sunt vt formæ, quæ eas distinguunt: Quoniam sicut materia eiusdem rationis est in pluribus: ita eadem numerò essentia Dei est in pluribus personis.

5. Vete-

5. Veteres verò Philoſophi, Antipho, Mercurius, Thales, Pherecides, Anaximenes, Anaximãder, Diogenes, Heraclitus, & alij vocãt materiam primam, quod habet duas conditiones. Prima, eſt ſubſtantia ſimplex, id eſt, nullo pacto compoſita, nec ex materia & forma, nec ex elementis, vt intelligit etiam Ariſtoteles. Secundò, poteſt recipere omnem formam. Tertiam verò conditionem non tribuit, quod ſit principium ſubſtantiæ compoſitæ: quia negant eſſe aliquam ſubſtantiam cõpoſitam. Nam nulla forma eſt ſubſtantia, quo fit vt nullum compoſitum ſit ſubſtantiale, ſed omne accidentale. Ergo non eſt aliqua materia, quæ ſit principium ſubſtantiæ compoſitæ.

De ſex Corporibus quæ videntur ſimplicia.

PRimum eſt terra, ſecundum aqua, & hæc duo patent ſenſu: tertium eſt vapor, aqua ſubtilior, aere craſſior. Hoc corpus patet ſenſu. Nam accedente ſole aut alio calido corpore ad humida, videmus fumum & vaporem aſcendere, & eſt alterius naturæ, quàm aer: quia ſi inciderit in corpus frigidũ, ſtatim vertitur in aquam, vt fumus aſcendens ex olla feruente, vbi inciderit in operculum, quod ſecundum naturam eſt frigidum.

Quartum corpus eſt aer, & patet ſenſu. Siue enim manum moueamus, ſiue ambulemus, ſiue flabellũ agitemus, ſiue reſpiremus, aerẽ ſentimus.

Quintum corpus videtur exhalatio, ſubtilior aere, & denſior igne, ab vtroque diuerſa: quæ patet ſenſu. Nam eſt aliquid quod ab igne incendi-

tur, cùm fiunt cometæ, ſtellæ ardentes, & ſimilia: at nec aer natus eſt ardere, nec ignis ſeipſum incendere.

Sextum corpus eſt ignis, quod videtur manifeſtum ſenſu: quia cùm in ſuprema fiant accenſiones exhalationum, oportet ibi ignem aliquem eſſe. Cœlum etiam videtur eſſe corpus ſimplex, ſed quia nemo aſſerit cœlum eſſe materiā, quantum video, ideo ſex conſideramus tantùm.

Et iſta quibuſdam videntur corpora ſimplicia, id eſt, nec mixta, nec compoſita ex materia & forma ſubſtantiali, & ſunt omnes qui putant aliquod horum eſſe principium vel plura.

Ariſtoteles autem putat quatuor elementa eſſe ſimplicia, id eſt, non mixta, ſed compoſita ex materia & forma: exhalationem verò & vaporem eſſe mixta imperfecta.

An aliquod prædictorum ſex corporum, quæ videntur ſimplicia, poſſit eſſe materia prima.

PHerecydes Syrus inquit terram eſſe materiā, Thales, aquam, Anaximander vaporem, Anaximenes aërem, Diogenes exhalationem, Heraclitus ignem, ego cœlum. Quorum ratio eſt, quia omnia ex eo fiunt quod ſtatuunt principium, & omnia in illud ſoluuntur. Ergo hoc eſt prima materia. Primum enim principium non debet eſſe ex alio, alioqui non eſſet primum: ex eo omnia debent fieri, alioqui non eſſet principium: omnia in ipſum debēt ſolui, quia ex quo aliquid fit, in illud reſoluitur, vt domus in lapides.

Quòd verò omnia fiant ex terra,& ſoluantur in terram, probant inductione, vt homo, equus, plāta,& reliqua.

Quòd verò omnia in aquam, probant inductione: quia omnia ſoluuntur in terram, & terra iterū in aquas.

Alius probat quòd vapor ſit primum, quia omnia ſoluuntur in terram, terra in aquam, aqua in vaporem. Et eadem ratione alius probat aerem, alius exhalationem, alius ignem, & alius cœlum: quia vapor in aerem, aer in exhalationem, hæc in ignem, hic ſoluitur in cœlum, cœlum verò nihil habet in quod ſoluatur.

At Timæo Pythagorico, Platoni, Ariſtoteli, & aliis, nullum prædictorum corporum videtur eſſe materia prima: quia vnumquodque prædictorum generatur: Ergo generatur ex alio: Ergo habet aliam materiam præcedentem: ergo non eſt materia prima. Nam terra generatur ex aqua, vnde aquis etiam purificatis videmus ſemper aliquid terræ ſubſidere procedente tempore. Item aqua gignitur ex vapore: vnde videmus vapores, cùm attigerint frigidum aliquid, verti in aquam: vnde flante Auſtro lapides madeſcunt,& accedente nocte, vapores vertuntur in rorem aut pruinam, & fumus aquarum feruentium ſi incidit in operculum, vertitur in guttas. Itē terra vertitur in aquas, cùm ex ea perpetui fontes fluant. Similiter vapores generātur ex aquis, quod ſenſu patet: Item ex aere cōdenſato. Item aer ex vaporibus rarefactis, & ex exhalationibus denſatis: Exhalationes ex aere rarefacto, & igne denſato: Ignis verò ex ipſis

exhalationibus. Item hæc omnia corrumpuntur, & omne quod corrumpitur, in priorem materiã corrumpitur. Prius enim eſt principium, quàm illud quod ſoluitur in ipſum: quòd verò hæc omnia corrumpantur, patet ſenſu. Nam terra corrũpitur: vnde videmus montes deficere, & terram decliuiorem fieri. Item aqua corrumpitur in vapores: vt apparet ex aquis feruentibus, quæ euaneſcunt. Et ſimiliter aer, & reliqua quæ diximus, corrumpuntur.

De cœlo verò ſpeciatim agunt. Nullas poteſt cœlum ſuſcipere formas, quia eſt immutabile: ideo nullas recipit impreſſiones, nec poteſt exuere. Ergo non poteſt eſſe materia rerum.

Nobis autem vtraque ſententia probabilis eſt. Prioribus dicimus. Et ſi omnia fierent ex terra, aut aqua, aut aliis prædictis: nihil tamen eorum eſt materia prima, quia & ipſi fiunt ex alio, vt terra ex aqua, aqua ex vapore, vapor ex aere, aer ex exhalatione, exhalatio ex igne, ignis ex cœlo, & è contra cœlum ex igne, ſicut cætera elemẽta ex ſe mutuò fiunt ſecundum partes, & ignis ex exhalatione, hæc ex aere, hic ex vapore, vapor ex aqua, aqua ex terra.

Peripatetici autem aiunt illa ſex corpora ex ſe mutuò fieri, cœlum autem non fieri ex alio, nec aliud ex eo, ſed eſſe ingenerabile & incorruptibile.

Sed rationi alterius opinionis reſpondemus, negantes aliquot ex prędictis corporibus corrumpi. Nam ſicut materia apud Ariſtotelem ſemper manet, ſed ſub formis variis abſcõdita, nunc ſub vna, nũc ſub alia: ita ſi aſſeramus terram, aut aliud præ-

dictorum corporum esse materiam, non corrumpitur, sed cùm terra videtur corrumpi in aquam, superinduit formam aquæ, latente forma terræ sub aqua. Sicut aiunt elementa latere sub forma mixti, aquam sub forma vini, nigrum carbonem sub forma ignis rutilantis. Nec obstat, quod terra sit frigida: non potest esse sub forma ignis qui est calidus, aut ignis sub forma aquæ. Dicimus, cùm ignis noster non sit elementaris, sed mixtus, quia est excessus caloris: eodem pacto dicendum esset à Peripateticis, quomodo in hoc mixto erit terra, aut aqua, quæ est frigida cum excessu caloris.

Dicimus ergo esse quosdam gradus naturales qualitatis in elementis, qui non possunt auelli, quamuis accedat excessus contrariæ qualitatis: verbi gratia, aqua natura frigida, tamen cùm feruet, manet natura aquæ cum excessu caloris. At qualitates non sunt naturales, quæ nequeãt separari, sed aptitudo ad qualitates: vt ab homine potest separari risus, non visibilitas, ita ab omni elemento potest separari qualitas sua, & si non aptitudo ad qualitatẽ. Ergo cùm aiunt, prædicta corpora corrumpuntur, id est, sex corpora quæ vidẽtur simplicia, vt aqua in vaporem : ergo non est materia prima: Negamus antecedens, cùm aiunt, mutantur in alia corpora.

Dicimus nõ corrumpi, sed nouas formas superinduere, id est, formam vaporis, & similiter de reliquis. Ergo est fallacia consequentis, cùm aliquid possit mutari in aliud, aut per sui corruptionem, vt homo in cadauer, aut tantùm per nouæ formæ assumptionem. Eodẽ pacto cùm aiunt dicta cor-

pora generari ex aliquo, dicimus nõ generari, ſed reſolui per ſeparationem à forma, ſicut Peripatetici dicũt materiam primã non generari ex aqua, ſed dum aqua corrumpitur à forma aquæ, ſeparatur materia quæ præerat, ita cùm videtur aut terra, aut aqua, aut aliud quod aiunt principium generari ex aliquo, non generatur ex aliquo, ſed à forma expoliatur per corruptionem compoſiti, & diuiſionem materiæ à forma: ſicut cùm ex domo fiunt lapides, non generantur lapides, ſed ſeparantur à forma domus. Ita ſi vapor ſit materia prima, non generatur ex aqua, ſed à forma aquæ ſeparatur. Nec obſtat quod aiunt, cœlum nec impreſſiones ſuſcipere, nec formas exuere, quia ſit immutabile.

Quoniam ſicut aqua non tota ſimul, ſed per partes, ſuſcipit formã vaporis, & exuit: & ſimiliter vapor formã aeris, & exuit, & aer induit, & exuit formã exhalationis, & exhalatio formam ignis: ita ignis induit & exuit formam cœli, & è contra, ſi dicimus cœlum eſſe materiam primam, per partes induit & exuit formam ignis: Deinde exiguè fit aer, exhalatio, & ſic deinceps. Manet tamen ſemper idem aſpectus cœli, ſicut ſemper aqua maris, & aer videntur eodem modo ſeſe habere, maximè ſiquis hæc ex cœlo inſpiceret, & ſi ſecundum partes formam mutare videantur.

Appendix multarum opinionum priſcarum, quæ ex tribus prædictis diſputationibus probabiles apparent.

PRima est ſententia, quam veluti probabilem ſequitur Timæus: quòd corporũ materia ſint ſuperficies: quia nont ſint alia principia manifeſta in genere materiæ.

Et non ſolùm iſta ſunt principia, ex quibus componitur corpus, vt quantum, tribus dimenſionibus extenſum, ſicut etiam albedo eſt principium corporis albi, & omnis forma accidentalis eſt principium compoſiti accidentalis. Sed etiam defendi poteſt, quòd ſint prima ſubſtantia rerum, quia ſublatis omnibus accidentibus, non videtur remanere niſi quãtitas: & ex prima diſputatione patet.

Nec obſtat quod aiunt Peripatetici, quòd ſuperficies ſit indiuiſibilis ſecundum profunditatem, vnde addita ſuperficiei, non efficiet aliquid profundum: Ergo non poteſt corpus componi ex ſuperficiebus.

Dicimus, omne indiuiſibile habet partes ſecundum quas poteſt vniri cum altero & efficere maius, ſed non partes ſecundum quas poſſit diuidi, & hoc conuenit ei ſecundum naturam. Nec omne quantum eſt diuiſibile, ſed quantum compoſitum, & dantur inter indiuiſibilia maiora & minora.

Nec obſtat quòd corporis primum principium nõ ſit ſuperficies, quia hæc ex lineis fit, & illæ ex punctis: quia non ſunt principia eſſentialia, ſed integralia: Deinde dicimus eſſe puncta prima principia remota, ſuperficies ſunt prima proxima, & tamen puncta cùm ſint quãta indiuiſibilia, adhuc quantitas erit prima rerum ſubſtantia.

Secunda ſententia eſt Pythagoricorum dicentium infinitum eſſe materiam. Et quandoque numerum parem aiunt materiam. Nec iſta ſententia ſeorſum diſputanda, quia per infinitum, & parem numerum, intelligunt materiam, quam Timæus explicauit, & Plato, & Ariſtoteles: quam vocant infinitum, quia poteſt recipere, infinitas formas: vocant parem numerum, quia in compoſitionem omnis numeri ingreditur par. Primus numerorũ ſimplex eſt binarius, qui eſt par, & ingreditur in compoſitionem omnium ſequentium numerorũ, qui ſunt compoſiti omnes non ſolùm ex vnitatibus, ſed ſemper ex aliquo numero, & præcipuè ex dualitate. Hinc pari ſimilis eſt materia, quia ingreditur in compoſitionem omnium rerum.

Tertia ſententia Platonicorum, quòd materia ſit magnum & paruum, item quòd ſit dualitas: & iſta oſtenſa eſt probabilis, cùm oſtendimus materiam quam Ariſtoteles aſſerit, eſſe probabilem. Nam illam ſignificat per magnum & paruum, & per dualitatem, quod apertè explicauit in Timæo: & vocat materiam magnum & paruum, quia eſt in compoſitione maiorum & minorum corporũ. Vocat dualitatem propter cauſſam paulò antè dictam, cùm loqueremur de opinione Pythagoricorum: at vocat dualitatem, quia magnorum & paruorum corporum formis ſubiicitur.

Quarta eſt ſententia Democriti, qui aſſerit infinita corpora indiuiſibilia eſſe principia. Et hæc oſtenſa eſt probabilis, cùm oſtendimus terram eſſe principium. Nam infinita illa corpora indiuiſibilia ſunt pulueres, ex quibus res dicũtur compo-

ſitæ, & pulueres idem quod terra. Inquit Deus homini, *In ſudore vultus tui veſceris pane tuo, donec reuertaris in terram, de qua ſumptus es, quia puluis es, & in puluerem reuerteris.* Terra enim ex pulueribus conſtat.

Nec obſtat quòd terra non erit primum principium, ſi pulueres ſunt principia terræ, quia eſt primum principium eſſentiale, ſed non integrale. Nam iſta minuta corpora non ſunt materia & forma, ſed integralia principia.

An poßint eſſe plures materiæ primæ.

Negat Meliſſus quòd poſſint eſſe plures ſpecie diuerſæ: quia quod factum eſt, habet principium: ergo quod non eſt factum, nõ habet principium: ergo cùm materia non ſit facta, quia eſſet ex nihilo materia, non habet principium: Ergo non habet finem, quia principium refertur ad finem. Ergo eſt infinita: ergo vna, quia infinitum omnia occupat: ergo ſi alia ſubſtantia eſſet præter materiam primam, nullibi eſſet.

Parmenides huic ſententiæ ſubſcribit, quia idẽ eſt ens & vnum: ergo quod eſt præter vnum, eſt nihil, cùm ſit non ens. Ergo materia erit vna.

Heraclitus: omnia, quantum ad ſubſtantiam, quæ eſt materia, ſunt eiuſdem rationis: quia ſubductis formis quæ ſunt accidentia, nihil reſtat niſi ſubſtantia, quæ eſt apta ſubiici accidẽtibus. Ergo vnius rationis cum iſta ſit ratio ſubſtantiæ, quod non eſt in alio, & aptum eſt ſubiici aliis.

Timæus & Plato aſſerunt materiam primam

esse sicut matrem, ideam vt patrem, formam vt prolem. Ergo omnis materia prima est eiusdem speciei.

Multi recentiores aiunt vnicam esse materiam primam, quia ad patiendum, id est, ad recipiendũ omnes formas, sufficit vnum: ergo non oportet multiplicare materias.

Alia sententia est: sunt plures materiæ primæ. Huic astipulatur Empedocles, qui ait esse quatuor elementa. Nam omnia fiunt ex quatuor elementis mixtis, vt docet inductio.

Ex Moyse videtur triplex materia prima. Nam ex cœlo Deus effinxit sidera, ex aqua aues & pisces, ex terra reliqua.

Aristoteli & Peripateticis videntur duæ materiæ primæ specie diuersæ, idest, materia cœli, & eorũ quæ sub cœlo sunt. Nam materia cœli semper eandem retinet formam substantialem: ita quòd cœlum nunquam corrumpitur neque secundum totum, neque secundum partem: at materia inferiorum mutat varias formas substantiales. Fit igitur vt materiæ superiorum corporum & inferiorum habeant alias proprietates: ergo differunt specie.

Nos autem putamus vtramque sententiam esse probabilem, quia vtraque aliena à contradictione: neutram putamus certam, quia neutra habet certam rationem. Vtraque probatur aliquibus, quia vtraque aliquibus videtur vera.

Melisso dicimus. Non est opus quod factũ est, habere principium, neque durationis, neque magnitudinis: non durationis, quia plerique & sine

contradictione aiunt mundum factum, & tamen ab æterno, vt Auicennas, & Theologi aiunt filiũ Dei productum, & tamen ab æterno. Nec opus eſt, quod factum eſt, habere principium magnitudinis. Nam virtuti infinitæ, qualis eſt diuina, non repugnat efficere infinitum corpus, vnde quod factum erit, non habebit principium magnitudinis. Deinde demus id verum eſſe, non ſequitur, quod factum eſt, habet principium: ergo quod non eſt factum, non habet principiũ. Poteſt enim eſſe verum antecedens ſine conſequente, arguendo à deſtructione antecedentis ad deſtructionem conſequentis, vt homo eſt animal, ergo quod non eſt homo, non eſt animal: hoc eſt ac ſi diceres, ſi eſt homo, eſt animal: ergo ſi non eſt homo, non eſt animal. Deinde falſum eſt, quòd materia non ſit facta. Nam, vt aiunt Theologi, vt Heſiodus, eſt facta ex nihilo.

Parmenidi dicimus: ens & vnum nõ ſunt idem ſpecie, de quo loquimur. Quæ enim ſunt vnum genere, non ſunt vnum ſpecie, vt homo & equus: deinde cum ente non tam conuertitur vnũ quàm vnum vel multa. Sicut enim par non eſt proprium numeri, ſed par vel impar: ita paſſiones entis ſunt diſiunctæ, verbi gratia, bonum aut malum, vnum, vel multa, dependens vel independens, neceſſarium, vel contingens.

Heraclito dicimus: Et ſi ſubſtantia conueniat in vna ratione ſubiecti; tamen non fit, vt ſit vna ſpecie: quia datur ratio generica, & ratio ſpecifica. Et ſicut videmus, quòd diuerſa materia ſecunda requiritur reſpectu diuerſarum formarũ, vt aliud

corpus recipit formam hominis, aliud formam equi: ita cum materia prima recipiat varias formas, puta quaſdam corruptibiles, vt materia inferiorum; quaſdam habeat incorruptibiles; vt materia cœli: fit vt ſit diuerſa ſpecie.

Timæo dicimus, & ſi materia habet rationem vnicam matris & recipientis; tamen eſt ratio generica: ſicut & mater equi, & mater leonis, mater eſt; & tamen non vnius ſpeciei mater. Si enim alterius ſpeciei ſunt filij, alterius rationis erunt & parentes: ita tam materia cœli, quàm inferiorum fouent in ſinu ſuo formas: Sed alterius generis eſt forma corruptibilis, & incorruptibilis, ita alterius generis eſt materia.

Recentioribus negamus, quòd ad patiendum ſufficiat vnum. Nam formæ diuerſarum proprietatum requirunt diuerſas materias ſecũdas; quidni ergo formæ diuerſorum generum, quæ intelliguntur in materia prima, vt corruptibiles & incorruptibiles, requirãt diuerſam ſpecie materiam?

Fautoribus alterius opinionis reſpondemus. Empedocli dicimus, & medicis; Nihil fit ex quatuor elementis, ſed ſufficit vnum elementum ad ſubminiſtrandam materiam primam, in qua recipiatur forma generãda, vnde in creatione rerum, credimus Deum, vt dicit Moyſes, de limo condidiſſe hominem, de aqua piſces & aues, de cœlo ſidera. Non enim manent elementa in mixtis, quia non faciunt per ſe vnum, cùm omnia ſint actu, ſed materia elementorum. Deinde, eſto fiant mixta ex quatuor elementis: non ita fiunt ex eis vt maneant

in rebus factis, ideo non ſunt materia prima, ſed corruptio eorum eſt generatio eorum quę dicuntur mixta. Deinde & ſi manerent in mixtis, non ſunt materia prima, quia & ipſa fiunt ex alia materia, cùm generentur & corrumpantur.

Sententiæ, quæ colligitur ex Moyſe, dicimus, eſto, ex cœlo ſint facta ſidera, ex aquis aues & piſces, ex terra reliqua: Tamen iſtæ non ſunt materiæ primæ, ſed ſecūdæ. Nam aqua facta eſt ex terra, vnde inquit ſcriptura, *Fons aſcendebat de terra, & irrigabat vniuerſam ſuperficiem terræ*: & terra iterum ex materia inuiſa. Vnde in lib. ſapientiæ dicitur, quòd quidam errantes colebant mutos ſerpentes & beſtias ſuperuacuas: *immiſiſti illis multitudinem multorum animalium in vindictam, vt ſcirent, quia per quæ quis peccat, per hæc torquetur. Non enim erat impoſsibilis omnipotens manus tua, quæ creauit orbem terrarum ex materia inuiſa, immitere illis multitudinem vrſorum, aut audaces leones*. Et idem putandum eſt de cœlo. Nec obſtat, quòd cœlum & terra dicuntur creata, vnde erunt ex nihilo; quia dicuntur etiam facta hæc corpora, vnde ait Hieremias: *Dij qui non fecerunt cœlum & terram, pereant de his, quæ ſub cœlo ſunt.* Et à Moyſe dicuntut hæc corpora genita, *Hæ*, inquit, *ſunt generationes cœli & terræ.*

Ariſtoteli dicimus: Cœlum eſt corruptibile ſicut reliqua elementa: nec obſtat, quòd ſemper appareat eodem modo, vel quòd motus ſit æternus: quia ſi è cœlo inſpicerēt homines terram & mare, ſemper viderentur eiuſdem formæ; & motus maris, qui dicitur fluxus & refluxus, ſi videretur è cœlo, appareret perpetuus; non tamen fit vt terra &

mare non corrumpantur & generētur ſecundum partes, & non inſtauretur ex eis quod abiit.

Deinde ſit incorruptibile ; non eſt propter diuerſam materiam, ſed propter agens conſeruans, vt dicit Timæus. Item poteſt eſſe propter formā. Sunt enim quædam formæ, quæ materiæ adiacēt nexu indiſſolubili ex natura formæ, vt forma auri, quæ nec igne conſumitur &c.

De formæ ſignificatione.

AIunt duplicem formam : vnam vocant aſſiſtentem, quæ habet tres conditiones. Prima eſt ſubſtantia aſſiſtens alteri: ſecunda tribuit illi alteri motum : tertia non cōſtituit cum altera compoſitum: ſic aiunt Angelum cœlo aſſiſtere, & nautam naui. Non enim fit vnum compoſitum ex angelo & cœlo, ex nauta & naui, ſicut ex albedine & lapide fit album.

Alia eſt forma informans. Hanc aiunt eſſe duplicem. Quædam eſt forma ſubſtantialis, quam putant eſſe ſubſtantiam ſimplicem: ſecundò alteri adiacere, & diſtinguere illud ab aliis : tertiò conſtituere compoſitum ſubſtātiale. Vt forma ignis eſt ſubſtantia ſimplex, adiacet materiæ primæ, & diſtinguit illam à materia quę eſt ſub forma aquę: tertiò conſtituit compoſitum ſubſtantiale, nempe ignem, qui diſtinguitur ab omnibus quæ non habent talem formam.

Alia eſt forma accidentalis, & eſt omne accidens quod dicitur forma, cùm habet tres conditiones, primò adiacet alteri, ſecundò conſtituit

compoſitum accidentale, tertiò diſtinguit illud ab his quæ non habent tale accidens: vt albedo adiacet corpori, conſtituit album, & diſtinguit album ab aliis corporibus, in quantum non habent albedinem. Hinc patet eſſe per ſe notum, aut non lōgè abeſt à per ſe noto, quòd aliqua forma ſit: quia ſentimus caliditatem accedere nobis, conſtituere calidum, quia ſentimus nos calidos, & nos diſtinguit à frigidis.

Dē forma ſubſtantiali, an ſit.

ARiſtoteles, & Auerroës, & alij plures, vt Theologi, putāt formā ſubſtantialē eſſe. Ariſtoteles agit hac ratione ſeptimo lib. Metaphyſ.

Proprium ſubſtantiæ eſt, quòd ſit ſeparabilis ab accidentibus, & non pereat: vt Socrates ſeparatur ab albedine, aut ægritudine, & non perit. Sed ſubſtantia habet à forma, quòd ſit ſeparabilis ab accidentibus. Numquam enim ſeparatur niſi coniuncta formæ alicui. At Socrates deſerit ægritudinem, aqua frigiditatem, pomum odorem, & ſimiliter reliqua. Ergo forma eſt maximè ſubſtantia, quia propter quod aliud habet proprium ſubſtantiæ, illud eſt maximè ſubſtantia.

Auerroës 1. lib. de anima, inquit, formā ſubſtantiam eſſe, quia eſt pars ſubſtantiæ compoſitæ, & pars ſubſtantiæ eſt ſubſtantia. Item ſubducta forma, puta forma hominis, perit nomen & ratio hominis: ergo forma eſt ſubſtantia.

Theologus: Si forma non ſit ſubſtantia, ergo nō eſſet prædicamentum ſubſtantiæ. Item anima ra-

tionalis non esset immortalis, quia accidentia sine subiecto non sunt perpetua.

At Mercurius, Antiphon, Thales, & alij plures ex antiquis putant omnem formam esse accidens: tum quia subductis omnibus accidentibus à materia, non remanet nisi materia, alioqui esset forma naturalis sine quantitate: ergo sola materia est substantia. Tum quia sola materia nulli subiecto inest, sed ipsi insunt reliqua. Tum quia accidens est quod adest & abest præter subiecti corruptionem: at omnis forma accedit subiecto, & recedit à subiecto, sine subiecti corruptione. Aliud enim, est quòd corrumpatur compositum ex materia & forma, aliud quòd subiectum formæ. Denique accidens, vt dicit Aristoteles, est quod in alio, non sicut pars illius, & non potest esse sine eo in quo est: at formæ, quæ vocantur substantiales, sunt in alio; vt forma ignis in materia, non est pars materiæ primæ, nec potest esse sine materia prima. Et similiter se habent aliæ formæ quæ vocantur substantiales. Ergo omnis forma est accidens.

Nos dicimus: aliud est sententias esse simul veras, aliud simul probatas, aliud simul probabiles.

Prædictæ sententiæ simul veræ esse non possunt, quia sunt contradictoriæ.

Sed simul probantur, quia simul videntur veræ aliquibus: verbi gratia, Aristoteli, quòd sit forma substantialis, probatur, Mercurio non probatur.

Denique sunt simul probabiles respectu omniũ, quia respectu omnium hominum est æquè probabilis, id est, apta probari vna, atque alia. Nam probabile est quod habet duas conditiones: prima

est

est possibile: possibile verò est, quod si asseratur, non includit cõtradictionem, ita vt oporteat contradictorias esse simul veras. Secundò probabile est ita possibile, vt tamen incertum sit an sit actu. Cæterum prædictæ sententiæ habent vtramque conditionem. Nec enim includunt contradictionem, & incertæ sunt, quia incertas habent rationes, quæ facilè possint euerti.

Quod ratio ipsa facilè demonstrabit. Nam Aristoteli dicimus, & si substantia sit separabilis ab accidentibus, non tamen hoc habet à forma: sed hoc est propriũ materiæ, imò si quid est separabile ab accidentibus, aliud à materia, hoc habet, quia coniunctum est materiæ. Nec obstat, quòd numquam separatur ab accidentibus materia, nisi coniuncta alicui formæ, quia nec vnquam separatur, nisi coniuncta alicui quantitati. Imò materia prima videtur separari quandoque à forma, numquam, vt aiunt, à quantitate: non tamen propterea quantitas est caussa propter quam materia sit separabilis: sed potiùs materia est caussa quantitati, vt sit separabilis ab accidentibus. Si dicis, Non potest separari quod non est actu: at materia habet à forma quòd sit actu: ergo est maximè substantia: Dicimus; Non potest separari quod non est quantum: nec tamẽ materia habet à quantitate quòd sit separabilis, nec quantitas est substantia. Deinde & si materia habet à forma actum formalem, per se tamen habet actum existentiæ.

Deinde & si separatio sensibilis non potest fieri sine forma, materia tamen potest separari à forma & accidentibus insensibiliter; veluti cùm deserit

formam aquæ, & tranſit ad formam aëris, materia prima eſt quæ expoliatur forma aquæ, & accidentibus, quæ non eſt ſenſibilis.

Commentatori dicimus falſum eſſe, quòd forma ſit pars ſubſtantiæ. Nam nullum compoſitum eſt ſubſtantia: ſed omne eſt accidentale totum, id eſt, ex ſubſtantia & accidente; vnde omnis forma prædicatur in quali. Nam interrogati qualis materia, dicimus, vt ait Timæus, igneam, aqueam: Item quale corpus, dicimus aut cæleſte, aut elementare, aut ſimplex, aux mixtum, aut animatum, aut inanimatum, aut rationale, aut irrationale.

Secundæ rationi dicimus. Quod ablatum aufert nomen & rationem compoſiti, non eſt ſubſtantia niſi accipiẽdo pro eſſentia rei, non pro ſubſtantia quæ per ſe exiſtit. Nam albedo ſeparata ab albo aufert nomen & rationem albi, & tamen non eſt ſubſtantia, niſi accipias pro eſſentia, id eſt, pro eo quod eſt de definitione, ipſam ſubſtantiam.

Theologis dicimus. Non eſt prædicamentũ ſubſtantiæ cõpoſitæ, quod finxit Architas & Ariſt. ſed eſt prædicamentum ſubſtantiæ ſimplicis. Omnis autem ſubſtantia ſimplex, aut eſt forma aſſiſtens, aut materia, quæ poteſt eſſe duplex, vna cœli & altera inferiorum. Subſtantiæ autem aſſiſtentes ab aliquibus diuiduntur iuxta ordinem orbium cœleſtium, à Platonicis ſecundum ordinem ſimplicium corporum quæ putant eſſe loca ſpirituum: vnde alij ſunt terreſtres, alij aquei, alij aërei, alij ignei, alij cœleſtes.

Nec ſequitur, quòd anima non eſſet immorta-

lis, si omnis forma sit accidens: quia cùm solus Deus habeat immortalitatem, omnis aliorum immortalitas est à Deo; cui non est magis difficile seruare in æternum accidentia, quàm substantias: Deinde si rationem ducem sequamur, non est incommodum quòd anima non sit immortalis, quia non est immortalis per naturam, sed per gratiam. Gratia autem non potest ratione colligi, quia à re insensili pendet, id est, à diuina voluntate, & in rem insensilem desinit siue terminatur, id est, in animam. Vnde neque ex parte originis, neque ex parte termini construi potest humana ratio, vnde anima cognoscatur immortalis, si omnis ratio nostra à sensu oritur, nec est aliquis effectus immortalitatis nostræ, qui sit sub sensu.

Antiquioribus respondemus. Subducimus mente omnia accidentia à materia, etiam quantitatem: sed falsum est quòd his separatis, non remaneat nisi materia. Nam substantia composita est prior natura accidentibus. Quòd si dicas, Forma naturalis non potest esse sine quantitate: Dicimus, & si nequeat esse, nihil obstat quin intelligatur prior natura quantitate, id est, vt caussa quantitatis. Deinde potest esse forma substantialis quæ sequatur quantitatem materiæ naturalem, non accidentalem. Deinde potest sequi materiam accidentalem, nec erit incommodum quòd compositum sit vnum per accidens. Deinde non oportet vt sit vnum per accidens: quia quantitas materiæ non est principium essentiale compositi, sed accidens, & præparatio vnius principij essentialis, nempe materiæ.

Nec obſtat, quòd ſola materia non adiacet ſubiecto, & ipſi adiacent omnes formæ: quia non omne quod adiacet, eſt accidens. Nam quædam ita adiacent, vt conſtituant compoſitum accidentale, & talia ſunt accidentia: quædam ita adiacent, vt conſtituant compoſitum ſubſtantiale, & talia ſunt ſubſtantiæ, &c.

Nec obſtat definitio accidentis, quæ habetur à Porphyrio, quia nec omnibus accidentibus conuenit. Non enim cóuenit accidentibus corruptionis & annexis corruptioni. Non enim corruptio, mors, putrefactio, reſolutio, & ſimilia poſſunt adeſſe præter ſubiecti corruptionem. Deinde nec eſt definitio alicuius ſpeciei accidentium, quia nec iſta, nec ſequens, quæ eſt Ariſtotelis, eſt perfecta definitio accidentium omnium, aut aliquorum, niſi addideris aliam differentiam, quæ eſt, *& conſtituit compoſitum accidentale*. Ergo definitio aliquorum erit, Accidens eſt quod adeſt & abeſt à ſubiecto, ſine ſubiecti corruptione, & conſtituit compoſitum accidentale. Definitio autem omnium accidentium erit, Accidens eſt quod eſt in alio, non eſt pars illius, non poteſt eſſe ſine eo in quo eſt, & conſtituit compoſitum accidentale. Cæterum neutra harum rationum conuenit formę ſubſtantiali, quia non conſtituit compoſitum accidentale. Videtur autem compoſitum ſubſtantiale, omne, de quo corpus prædicatur in quid, vt quid eſt homo, quid planta? Dicimus corpus: ſed aliis videtur etiam corpus eſſe compoſitum accidentale, quia prædicatur in quali. Nam interrogati qualis ſubſtãtia eſt iſta, dicimus aut corporeã, aut

incorpoream eſſe: & rectè.

De confuſione materiæ & formæ, quæ vocatur Chaos, & primò quid ſignificet Chaos.

CHaos accipitur propriè, & ſecundum ſimilitudinem. Propriè Chaos duplex eſt, aut corporum, aut formarum. Chaos corporum ſignificat magnum corpus, quod continet in ſe quatuor elementa integra, ſed confuſa. Dixi magnum corpus, ad differentiam cœli, quod eſt maximũ, quod continet elementa, ad differentiam vnius vel duorum elementorum, aut trium. Dixi integra, ad differentiam mixtorum, quæ (vt putant) continent particulas quaſdam quatuor elementorum. Dixi confuſa, ad differentiam mundi elementaris, qui continet quatuor elementa diſcreta ab inuicem.

Chaos corporum aſſertum eſt à Moyſe, Timæo, Platone, Empedocle, Poëtis. Inquit ex noſtris quidam,

Me Chaos antiqui, (nam ſum res priſca) vocabant:
Qui fueram globus, & ſine imagine moles,
In faciem redij, membráque digna Deo.

Sed aiunt diuerſo modo fuiſſe confuſum. Apud Moyſen erat confuſio elementorum: quia & ſi terra ſubſidebat aquis, aër ſupereminebat, tamen non erat proportionata quantitas aquę huic ordini quẽ tenẽt eleměta ad vitã animaliũ. Ideo Deus ſolam aquam diuiſit, & partem ſuper firmamentum collocauit; reliquam verò partem adhuc totam terram alluens, aſcendentibus montibus in

locum quem fundauit eis, & descendentibus vallibus, in loco recepta est humiliore: vnde facta est secretio elementorum huic vniuerso conueniens.

Alij verò putant ita fuisse confusa, vt fuerint omnia minutim concreta atque commixta: sicut in aqua lutulenta, aqua & terra ita miscentur, vt nec faciem aquæ aut terræ recognoscas: & propter partes ita admixtas, erat ei motus inordinatus. Quædam enim partes leues ascendebant, sed incidentes in graues, mouebantur obliquè, quousque pateret ascensus, sicut aquæ faciunt, quæ sub terris currunt. Et cùm hoc pacto totum Chaos moueretur, vt instrumentum pistoris separat motu suo frumentum à terra, & lapidibus, & pulueribus; sic facta est discretio elementorum.

Aliud verò est Chaos formarum, & est materia, quæ actu continet omnes formas. Hoc Chaos asserunt Anaxagoras, Anaximander, & reliqui, qui dicunt res non tam fieri, & corrumpi, quàm manifestari, & abscondi: & quòd omnia sint simul actu, sed non simul appareant; sed sicut qui in scenam veniunt, ordine quodam accedunt, exeuntes è latebris, vbi delitescebant, & suo munere perfuncti: iterum absconduntur.

Denique accipitur etiam Chaos secundum similitudinem. Sic dicit Abraham inter electos & reprobos magnum Chaos esse firmatum, quia omnia continet virtute, sicut Chaos omnes continet formas: Sed voluntas Dei sine confusione omnia continet.

De Chaos corporum & formarum, an ſit, vel fuerit, vel futurum ſit.

ARiſtoteles. Nec fuit Chaos, nec futurum eſt. Si enim fuit, ergo mundus diſtinctus eſt poſt confuſionem: ergo Deus mutatus eſt de non diſtinguēte in diſtinguens. At impoſſibile eſt Deum mutari, nec videtur quòd mundus ab alio potuerit quàm à Deo diſtingui. Nec futurum eſt Chaos, quia poſt hominum memoriam mundus ſemper eodem ordine perſeuerat: ergo nunquam erit confuſio.

Dicimus non à Deo, ſed à natura elementorum factam eſſe diſcretionem, cùm grauia natura deſcendant, & leuia aſcendant: ſicut cùm aqua lutulenta fit limpida, terra quæ mixta erat aquis ſubſidet, aqua, quæ ſub terra erat, aſcendit. Quòd ſi à Deo facta ſit diſcretio elementorum, aut formarum, dirimere eſt agere: at quod agit, non mutatur, quia non fit aliquid in eo, ſed actio exit ab eo.

Deinde mutetur Deus: non eſt mutatio, qua ipſe aut perficiatur, aut perfectionem amittat: hoc enim eſſet indiciũ diuinæ imperfectionis. Si enim perficitur, non erat perfectus: ſi perfectionē amittit, fit imperfectus. At mutatur mutatione, qua cætera perficiuntur, dum de non agente fit agens. Hæc autem mutatio indicium eſt perfectionis, & ſummæ poteſtatis: nec ita mutatur ob nouam voluntatem accedentem, ſed, vt aiunt, voluntate antiqua. Sed eſto, noua accedat voluntas, non talis eſt, quæ ipſum perficiat, ſed qua cætera perficiantur, aut labefactentur.

Et quamuis mũdus post hominum memoriam eodem pacto perseueret, non tamen semper ita erit: quia cùm omnes partes mundi habeant determinatam periodum durationis, id est, pręcipuę partes, propter quas sunt reliquæ, vt animalia: ergo & totum habebit determinatam periodum. Nec plus valet argumentum Peripateticorum, quàm si rusticus ita argumentaretur: Post patrum memoriam & auorum fuit frustum auri in domo mea, quod nec ignis potest consumere. Non enim destruit ignis aurum, sed purgat. Ergo aurum est incorruptibile.

Anaxagoras putat semper fuisse, & semper futurum esse Chaos. Si enim non semper fuit, ergo res factæ sunt ex nihilo: si non semper erit, ergo non erit æterna generatio.

Dicimus: Non est incommodum, quòd res fuerint ex nihilo, vt dicit Moises, & Hesiodus, & omnes Theologi. Sed fuerit incommodum, si sint ex materia prima, vt dicit Aristoteles, Plato, Timæus: Ideo nõ oportet vt sit Chaos cõtinens actu omnes formas. Deinde non semper futura est generatio, vt dicunt Theologi, quia cœpit. Deinde etsi semper futura, non opus est vt sit Chaos infinitum, ex quo fiat separatio eorum quæ gignuntur: quia potest esse æterna generatio siue Chaos: verbi gratia, ex materia prima, quæ est in potentia, quod apparet in elemẽtis, in quibus corruptio vnius est generatio alterius. Ex aqua fit aer, ex aere aqua, & perpetuò idem ordo recurrit: sic ex elementis mixta, & ex mixtis elementa. Vnde non opus est aliquo Chaos, vt sit generatio infinita.

Timæus & Plato , aiunt fuiſſe Chaos, ſed nunquam futurum poſtea. Si enim non fuit: ergo res factæ ſunt ex non ente. Nunquam erit, quia malum eſt, quod bellè ſeſe habet, velle diſſoluere. At mundus eſt pulcherrimus. Ergo malum eſt velle illum diſſoluere. At à Deo non poteſt eſſe malum, cùm ſit bonus.

Dicimus: Et homo bene ſeſe habet, & tamen ſoluitur, non vitio authoris, quia malus ſit: ſed ita exigente natura corruptibili, vt corrumpatur. Eodem pacto & mundus diſſoluetur.

Alij videri poterit, quòd nũquam fuerit Chaos, ſed quandoque erit. Nunquã fuit: quia cùm Deus ſit agens perfectiſſimum, non procedit ab imperfecto ad perfectum, ab indiſtincto ad diſtinctum, ſed illico diſtincta producit. Sed quandoque erit Chaos: alioqui eſſet diſtinctio ſine confuſione, vnum contrarium ſine alio.

Dicimus Deum procedere ab imperfecto ad perfectum, vt dicit Moyſes in creatione mundi, non ob defectum poteſtatis, aut ſapientię, aut bonitatis, ſed ob perfectionem naturæ. Sicut enim natura facta ſiue producta habet omnes gradus perfectionis poſſibiles inter ſupremam & infimã ſpeciem, alioqui eſſet imperfectus ordo vniuerſi, & eſſet ſicut ſcala, in qua multi gradus deficerent: ita voluit Deus vt productio naturæ eſſet perfecta, vt non deeſſent gradus poſſibiles produci. Ideo priùs produxit imperfectum, deinde perfectum.

Neç obſtat, quòd ſi non erit Chaos, erit in vniuerſo diſtinctio, & non confuſio, & ita natura di-

ſtincta & non confuſa. Nam eſt confuſio in partibus elementorũ, & diſtinctio in toto, & eſt natura confuſa in partibus, quod ſufficit ad perfectionem vniuerſi, quæ conſiſtit in continẽtia omnium ſpecierum poſſibilium.

Alia ſententia eſt: quandoque fuit, quandoque erit: ſed determinatæ ſunt vices confuſionis: bis fuit, & ſemel erit. Hæc eſt opinio Theologorum. Fuit confuſio vniuerſalis elementorum in creatione rerum, vt res inferiores haberẽt omnes gradus poſſibiles. Itẽ fuit in vniuerſali diluuio, quod factum eſt vt extingueret peccatores, qui ſe antè veneris fluxu perdiderunt. Item erit iterum, cùm omnia ignis ardore ſoluentur, vt æſtus auaritiæ congruè puniantur.

Dicimus, non videri conſentaneas rationi prædictas confuſiones, quia non deſunt Deo mille modi, quibus poſſit peccatores ſine mundi confuſione punire. Nam ſolo ſpiritu oris ſui poteſt impios interficere.

Nec opus eſt, vt fiant gradus rerum imperfecti, vt in ipſa productione ſit perfectio, id eſt, omnes gradus perfectionis poſſibiles: quia iſti potiùs videntur nobis gradus imperfectionis quàm perfectionis, & ſi aliis ſecus videri poſſit, quòd in ſuo genere ſint gradus perfectionis.

Alia ſententia Empedoclis, ſæpe fuit, ſæpe erit Chaos, & confuſio elementorum: ſicut eadem ciuitas ſæpe ſcinditur lite in varia ſtudia, ſæpe pace coaleſcit in vnum: ita magna ciuitas vniuerſi. Item cùm poſt triginta ſex millia annorum redeãt in vnum ſigna, quæ efficiunt diluuium: & poſt idẽ

tempus, quæ efficiunt incendium : & poſt idem tempus ſigna, quæ omnia efficiunt terrea: & poſt idem tempus in cœlo conſentiunt ſigna, quæ omnia efficiunt ab aëre dominari : ergo in ſingulis annis quater fiet confuſio elementorum.

Dicimus diſtinctioné elementorum non eſſe de numero eorum quæ poſſunt aliter ſe habere : ſed ſemper eodem pacto ſe habent, ideo non eſt ſicut ciuitas,quæ ſæpe ſcinditur,& vnitur: nec vnquam talia conueniunt ſidera in cœlo, quæ efficiant dominium vnius elementi ſuper aliud: ita vt fiat cófuſio elementorum: ſed iſta ſunt ſomnia.

De Chaos,an infinitæ formæ poſsint eſſe ſimul actu in chaos formarum.

ANaxagoras aſſerit : alioqui formæ fierent ex nihilo. Item vnum contrarium fit ex alio, vt album ex nigro: ergo vnum eſt in alio : ergo multo magis aliæ formæ non contrariæ poſſunt eſſe ſimul.

Ariſtoteles putat impoſſibile eſſe vt ſint ſimul infinitæ formæ : quia infinitum vt infinitum, eſt igotum, ergo infinitæ formæ erunt ignotæ : ergo res naturales non poſſunt ſciri. Tum enim putamus ſcire, cùm cauſſas & principia cognoſcimus.

Nos dicimus vtranque ſententiam probabilem. Anaxagoræ dicimus : Non eſt incómodum, quòd formæ fiant ex nihilo, id eſt, poſt nihil, quia non includit contradictionem. Deinde ſi ſit incommodum,fiunt in materia,quæ eſt in potentia : vnde quodammodo non fiunt ex nihilo, vt putant

Peripatetici, & ſi hoc ſit difficile intellectu, ſi formæ ſint ſimplices, quòd non fiant ex nihilo, ſi fiũt, propter materiam quam ſupponunt. Deinde negamus contrarium eſſe in contrario. Cùm enim contrarium fit ex contrario, hoc non eſt, quia vnũ fit in alio, ſed quia vnum fit poſt aliud. Deinde ſint contraria vnum in alio, non propterea aliæ formæ erunt ſimul: quia contraria apta ſunt fieri circa idẽ ſubiectum, non tamen reliquæ formæ.

Ariſtoteli dicimus: ſint formæ infinitæ, aut ſecundum naturam, aut reſpectu noſtri, quia illas enumerare non poſſumus: & ſit infinitum ignotum, ita quòd non poſſint diſtinctæ agnoſci ſingulæ partes eius, cùm ſint infinitæ, nec poſſint agnoſci ab intellectu noſtro diſtinctæ, qui cognoſcit vnum poſt aliud. Nego, quòd res naturales erunt ignotæ, quia non componuntur ex omnibus formis, ſed à prædominante à qua habent nomen: verbi gratia, & ſi in carne eſſent omnes formæ, nõ ſunt principium carnis omnes, ſed forma prædominans, quæ eſt forma carnis.

Deinde ſint ignota principia quoad diſtinctam cognitionem ſingulorum, & ignotæ ſint res naturales, quantum ad hoc, non eſt incommodum: ſicut tu vides, quòd non ſunt nobis cognitæ omnes ſpecies quæ ſunt in mundo. Vnde dicit ſcriptura, *Multa ſunt abſcondita maiora his, pauca videmus operũ eius*. vnde & mundus incognitus eſt nobis, quoad diſtinctam cognitionem ſpecierum, quæ cõtinentur in eo. Cur igitur putas incommodum, ſi incognitæ ſint res naturales, quantum ad infinitas formas quæ ſunt in illis, ſicut cœlum eſt incognitum

quantum ad cognitionem diſtinctam omnium ſtellarum.

An poſsit fieri quodlibet ex quolibet. Ariſtoteles, & Anaxagoras, & Morus.

Anaxagoræ videtur quodlibet fieri poſſe ex quolibet, verbi gratia, ex ſemine lactucæ poſſe fieri hominem, ſiue lapidem, ſiue elementa, aut quoduis aliud: quia ſemen lactucæ vertitur in lactucam, ex lactuca fit alimentum hominis, aut capræ, ex alimento hominis & capræ fit ſemen, ex ſemine hominis fit homo, ex ſemine capræ fit capra, ex homine fit terra, ex terra lapides, ex lapidibus terra, ex terra herba, &c. ergo ex quolibet poteſt fieri quodlibet.

Ariſtoteli & Peripateticis videtur non fieri ex quolibet quodlibet: ſed ex vno determinato fieri, vnum determinatum. Quod inductione oſtendunt. Nam ex ſemine hominis non fit niſi homo, non leo, aut capra: ſic ex ſemine lactucæ lactuca, ex hordeo hordeum, ex frumento frumentum: & ſimiliter euenit in cæteris rebus, ex vno determinato fit vnum. Non ergo fit quodlibet ex quolibet, ſed determinatum ex determinato.

Nos autem dicimus vtranque ſententiam ſimul veram diuerſa ratione. Nam materia, ex qua res fiunt, conſideratur bifariam: conſideratur vt mutabilis vna tranſmutatione: ſic ex vno non fit niſi vnum, ſecundò conſideratur vt mutabilis innumeris tranſmutationibus ſibi inuicem ſuccedentibus: ſic ex vno fit quodlibet. Primum perſpicuum

eſt inductione Ariſtotelis,& ſecundum,inductione Anaxagoræ.

An quodlibet poſsit eſſe in quolibet, Anaxagoras, Ariſtot. Morus.

Anaxagoræ videtur in quolibet eſſe quodlibet actu:verbi gratia, in carne mea eſſe actu lapidem, equum,leoně, & reliqua:ſicut aiunt medici, actu ineſſe quatuor elementa:non quia omnes lapides ſint in carne mea(Non enim inſunt lapides collegij Montis acuti)ſed aliquis lapis omnium ſpecierum, ſicut medici aiunt eſſe omnia elementa, id eſt, aliquam partem omnium elementorum, in carne noſtra.

Venit autem Anaxagoras in hanc ſententiam, quia vidit ex vna re fieri quamlibet: verbi gratia, ex ſemine hominis hominem, ex homine terram, ex terra herbam,ex herba ſemen bouis, ex ſemine bouis bouem,&c.Ergo fit vt quodlibet ſit in quolibet: alioqui ſi formæ non ſint in eo ex quo res fiunt,ex nihilo fierent:quod eſt impoſſibile.

Ariſtoteli videtur impoſſibile quodlibet eſſe in quolibet. Quia totũ corpus non poteſt eſſe quantumuis magnum, ſed habet determinatam magnitudinem:Nullum enim corpus poteſt eſſe maius cœlo, tũ quia mundus eſt ex tota materia poſſibili, vt dicit Timæus, Plato, Ariſtot.Peripatetici: tum quia formæ habent determinatam virtutem, vnde creſcente corpore in immenſum, non eſſent formæ proportionatæ corporibus: tũ quia nullum eſt agens, quod poſſit producere quan-

tumuis magnum corpus: tum quia corpora ſunt propter perfectionem vniuerſi, & ſi vnum quantumuis creſceret, cætera nullibi eſſe poſſent, & harmonia vniuerſi euaneſceret. Ergo ſi totũ corpus non poteſt eſſe quantumuis magnum, nulla pars poterit eſſe quantumuis magna. Ergo non poteſt eſſe quodlibet in quolibet: alioqui ſi caro mea omnia contineret, eſſet quantumuis magna.

Item, omne finitum ſublatis partibus finitis cõſumitur. Ergo non erit quodlibet in quolibet, quia non conſumeretur corpus finitum per ſeparationem, quia ſemper remaneret quodlibet in parte ſeparata.

Item, datur minimum corpus naturale, quo nõ poteſt eſſe minus: quia materia non eſt apta conſiſtere ſub minori quantitate quàm eſt minima viſibilis: tum quia formæ quæ requirunt organa hominum, aut alia non poſſet eſſe in quantitate formicæ: ergo datur minimus homo, quo nõ poteſt eſſe minor: tum quia nullum eſt agens quod poſſit omni minore efficere minus: quod patet inductione, tum quia fruſtra eſſent, quæ eſſent omni paruo minora: nulli enim rei vſui eſſent: ergo ſi quodlibet eſſet in quolibet, daretur minus minimo.

Item, ſi caro mea diuideretur in duas partes, in qualibet parte carnis eſſet infinitus ſanguis, infinita caro: quia quodlibet eſt in quolibet. Ergo pars & totum eſſent æqualia.

Nos autem dicimus fieri poſſe, vt vtraque ſententia ſit ſimul vera, aut ſimul probabilis.

Nam duplex eſt continentia rerum. Vna eſt con-

tinentia formarum, alia eſt continentia corporũ. Non eſt quodlibet in quolibet, quia vnum corpus contineat in ſe ſpecies omnium corporũ, vel aliquid omnium corporum, niſi forte ſuppoſita penetratione corporum.

Sed eſt quodlibet in quolibet, quia in quouis corpore continentur omnes formæ actu: ſed vna patet, cæteræ latent. Non enim repugnat quòd variæ formæ ſint ſimul. Vnde in vno homine eſt forma corporis, item forma elementorum, forma mixti, forma organici mixti, forma viuentis, forma animalis, forma hominis, formæ accidentales innumeræ. Seces lapidem, vbique inuenies ſuperficiem, & colores. Ecce plures formæ ſunt ſimul. Sed multa latẽt, ſicut in lapide eſt actu forma omnis ſtatuæ: vnde artifex detractis aliquibus partibus deteget tibi formam quam volueris, & nihil imprimit, ſed formas detegit, ſeparans ſcalpello aliquas partes, quæ tegebant. Et frequenter abſconduntur, & deteguntur formæ, vt vides in corpore eodem cicindelæ ſæpe apparere lumẽ, ſæpe tegi. Et ſimiles ſunt formæ illis qui ex latebris in ſcenam prodeunt, & vbi ſuo munere perfuncti ſunt, iterum abſconduntur.

Rationes tamen nõ ſunt ſolidæ. Anaxagoræ dicimus, & ſi quodlibet fit ex quolibet, non tamen fit vt quodlibet ſit in quolibet actu: Sed, vt dicit Ariſtot. eſt quodlibet in quolibet poteſtate propter materiam. Nec obſtat quòd formæ fierent ex nihilo: aiunt Peripatetici non fieri ex nihilo, quod materiam præſupponit. Sed & ſi fierent ex nihilo, non eſt incommodum.

Ariſto-

Ariſtoteli dicimus, falſum eſſe quòd corpus nō poſſit eſſe quantumuis magnum. Nec enim verū eſt quòd corpus aliquod ſit ex tota materia poſſibili. Non enim extenuata eſt manus omnipotentis, qui materiam condidit: vnde & aliam producere poteſt, & hanc maiore quantitate veſtire. Formæ etiam aucto corpore augētur, quia in alia parte corporis eſt alia pars formæ: vnde præciſi de arboribus rami, ſi terra condantur, germinabunt. Nec deeſt agens omnipotēs, qui plura poteſt efficere quàm poſſimus cogitare, vt inquit Apoſtolus Dei. Nec ordo vniuerſi turbaretur: quia vt vnum, ita & reliqua corpora debita proportione poſſunt augeri.

Deinde & ſi corpus non poſſit eſſe quantumuis magnum, nec partes: tamen non fit, vt non ſit quodlibet in quolibet: quia non exiſtunt reliqua, vt multa corpora in vno corpore, quæ niſi ſe penetrarent, neceſſario efficerent maximum aliquod corpus, & quantumuis magnum: ſed exiſtunt reliqua in vno, vt multæ formæ in vno corpore, quæ ſine dubio ſimul in eodem corpore poſſunt contineri. In eadem parte aëris, vbi forma aëris eſt, nihil impedit quin ſit forma lucis.

Et quamuis omne corpus finitum ſeparatis finitis partibus, tandem conſumitur: tamen corpus, quod omnes formas continet, præbebit nobis quotidie nouas formas, & non minuetur. Aliud enim eſt quòd partes corporis præcidantur, aliud quòd formæ latentes in proſpectum educantur, deinde iterum in eodem corpore abſcondantur: vnde nec dabitur aliquid minus minimo, & ſi ex

vno corpore fiat infinitorum generatio, quia hæc non eſt ſeparatio corporum, ſed eductio formarum. Nec erit pars æqualis toto in quantitate continua, ſed maius eſt totum parte, & ſi in numero formarum nõ eſt incommodum quòd æquentur.

Si quis autem penetrationem corporum ſupponat, quæ non eſt impoſſibilis, poterit reſpondere dictis rationibus, defendendo quòd in vno corpore ſit aliquid ex omni ſpecie corporum.

De Natura, quid ſignificet.

QVoniam videtur Peripateticis natura nõ longè abeſſe à materia & forma: ideo de natura dicamus, quid ſignificet, ante omnia.

Hippocrati omnis res eſt natura. Inquit enim apud Platonem in Phædro: Omnis natura aut ſimplex eſt, aut compoſita: ſic natura accipitur generatim, ſed ſpeciatim accipitur bifariam. Primò pro cauſſa, ſecundò pro effectu.

Pro effectu accipit vulgus, vt dicit Ariſtot. Nam dicunt compoſitum eſſe naturam, vnde cùm aliquid adeptum ſit formam, aiunt aſſequutum perfectam naturam.

Pro cauſſa accipitur quatuor modis.

Primo pro agente: Sic Theologi vocant Deum primam naturam, quia ab eo omnis natura defluxit. Et Poëtæ. Inquit enim ex noſtris quidam, *quod melior natura elementa diremit.*

Et alij generationem, quæ ab agente eſt, vocant naturam, vnde ait Phædrus, ſi natura es orator, addita exercitatione excelles, id eſt, ſi à generatione,

quæ tribuit aptitudines rebus. Et Antiphon, omnem caussam agentem dicit naturam. In lecto, inquit, lignum est natura: quia si germinaret, produceret lignum, nō lectum. Quare natura erit quod producit, aut si produceret, simile sibi produceret.

Thaleti & aliis antiquis materia est natura, quia est tota substantia rerum. Aristoteli præcipuè est forma, quia est principium motus.

Aliis finis videtur natura, quia est quædā forma.

Nos dicimus omnes sententias prædictas esse simul veras. Nam eadem vox plura potest significare, vt docet inductio, vt canis, populus, & aliæ innumerabiles. Vox ergo naturæ plura significare potest: quòd verò plura actu significet, hoc etiam verum est, quod patet ex vsu loquentium atque scribentium. Hoc enim est signum significationis vocum.

Quid sit Natura apud Peripateticos.

ARistoteles inquit, Natura est principium & caussa motus & quietis in eo in quo est primum, per se, & non secundum accidens.

Ergo septem conditiones requiruntur ad naturam. Primò opus est vt sit principium, vnde nullum compositum, vt cōpositum, est natura. Non enim est principium, sed ex principiis.

Secundò dicitur caussa, ad differentiam principij, quod non est caussa, vt principium viæ, & lineæ, & superficiei, & corporis. Non enim principium viæ est caussa viæ, nec punctus, cùm sit principium lineæ, est caussa lineæ, secundum Peripate-

ticos,nec inſtans eſt cauſſa temporis, nec linea ſuperficiei, nec ſuperficies corporis.

Tertiò dicitur motus & quietis,ad differentiam cauſſarum:vt ſunt cauſſæ compoſiti, non ſunt natura, ſed vt cauſſæ motus aut quietis. Eſt autem motus in ſubſtantiis,cùm generantur aut corrumpuntur, quies, cùm nec generantur, nec corrumpuntur. In quanto eſt motus, cùm corpora augentur,aut decreſcunt,quies, cùm apta ſunt augeri,aut creſcere,& nõ augentur, neque decreſcunt. In quali eſt motus,cùm corpora alterantur,quies, cùm non alterãtur, & ſunt apta. Denique eſt cùm in loco motus, corpora vel in loco, vel ad locum mouentur, quies, cùm non mouentur ſecundum locum. Et omnis motus & quies poteſt eſſe à natura,id eſt, omnium generum motus & quies poteſt eſſe à natura.

Quarto in eo in quo eſt dicitur, ad differentiam cauſſæ motus & quietis, quæ non eſt in eo in quo eſt motus: vt omnia quæ proiiciuntur, vt lapis ſi ſurſum pellitur, ſagitta à iaculatore emiſſa, omnia quæ à bombardis iaculantur, &c. hæc enim violentia,non natura feruntur.

Quintò dicitur primum, ad differentiam ſecundarij: duplex enim poteſt eſſe principium motus intrinſecum rei motæ, id eſt, primum & ſecundũ: verbi gratia, quòd lapis deorſum moueatur, duplex eſt cauſſa,grauitas, & forma lapidis: quorum primum eſt forma lapidis, quod hac ratione cognoſcitur. Illud enim per quod vltimò reſpondemus interrogati per quare,eſt cauſſa prima: verbi gratia,ſi quis interroget,cur lapis deorſum fertur,

dicimus,quia grauis:& iterum, cur eſt grauis? dicimus,quia habet talem formam, ad quam ſequitur grauitas. Ergo non erit grauitas natura, ſed forma lapidis.

Sextò dicitur per ſe, ad differentiam principij paſſiui per accidens. Eſt autem principium paſſiuum motus,illud per quod corpus eſt aptum moueri,verbi gratia,lapis eſt aptus moueri deorſum, non reſiſtit, ſicut quando pellitur ſurſum.

Hoc autem principium, quo aliquid eſt aptum moueri deorſum, eſt duplex. Vnum per ſe, & eſt illud, quod ineſt omni & ſoli ſemper:verbi gratia, forma lapidis eſt,qua lapis eſt aptus moueri deorſum. Si enim eſſet materia, cùm ſit eadem in omnibus, omnia eſſent apta moueri deorſum. Et hoc principium eſt in omnibus lapidibus, & in ſolis ſemper:Album verò eſt principium per accidens, quia non omnis lapis, qui eſt aptus moueri deorſum,eſt albus,vt Chryſolitus, ſed accidit alicui lapidi apto moueri, vt ſit albus: & eſt principium paſſiuum per accidens, quod accidit paſſiuo per ſe. Accidunt autem quæcunque cum eo cõiuncta ſunt,vt materia, albedo, &c.

Septimò non ſecundum accidens dicitur,ad differentiam principij actiui per accidens, ita quòd natura non ſolum debet eſſe principium paſſiuum per ſe ipſius motus,ſed etiam actiuum non per accidens, id eſt, actiuum per ſe. Eſt autem principiũ actiuũ per ſe, quod eſt in omnib⁹ mobilibus vnius generis, ſolis, & ſemper:vt forma lapidis eſt ſemper in omnibus & ſolis lapidibus, qui mouentur deorſum, & eſt cauſa motus non ſolùm paſſiua,

propter quam ſunt apta moueri, ſed actiua, à qua fit motus deorſum, vel cuius beneficio fit. Eſt autem principium actiuũ motus naturalis, quo aliquid eſt aptum ſe mouere, vt lapis per ſuam formam eſt aptus ſe mouere deorſum.

Principium verò actiuum per accidens eſt cauſſa motus, ſed non in omnibus eiuſdem generis: verbi gratia, ſi aliquis medicus ægrotet, & per propriam artem medicinæ ſanetur, medicina eſt cauſſa actiua ſanitatis illius, ſed non per ſe: quia non omnis qui ſanat, ſanatur à medicinæ ſcientia quæ illi inſit. Non enim omnis homo eſt medicus: Et ſi pannus madefactus mouetur deorſum propter humiditatem, humidum eſt cauſſa per accidens, quia non omnis pannus, qui deorſum mouetur, eſt humidus.

Appendix, an natura ſit principium actiuum vel paßiuum.

Hinc patet an natura ſit principium actiuum, vel paſſiuum. Nam natura perfecta vtrumque principium eſt: ſi verò actiuum tantùm, aut paſſiuum conſideres, eſt natura imperfecta.

Hinc patet eſſe quatuor genera rerum. Quædam habẽt in ſe principium actiuum & paſſiuum motus, vt lapides reſpectu motus deorſum, & iſta dicuntur habere naturam.

Quædam non habent in ſe principium actiuum nec paſſiuum motus, vt lapides, quatenus mouentur ſurſum; & talia, vt ſic mouentur, non habent in ſe naturam.

Quædam habent tantùm principium paſſiuum, ſed non actiuum intrinſecum: vt aiunt Peripatetici de cœlo, eſſe aptum circulo moueri, eſt principium paſſiuum , ſed non habet cœlum motorem intrinſecum, ſed extrinſecum; vt extrinſecus eſt lapidi, qui ſurſum proiicit lapides: quod patet, quia ex mouente & moto non fit compoſitum, vt ex corpore & albedine fit compoſitum quod vocatur album. Et iſta non habent naturam.

Quædam habent tantùm actiuum principium, non paſſiuum, vt animalia reſpectu motus. Nam anima eſt apta moueri, ſed corpora propter grauitatem, aut formam, ad quam ſequitur grauitas, nõ ſunt apta moueri. Et talia non habent naturam reſpectu huius motus.

De denominationibus quæ fiunt à natura.

OMnia corpora erunt aut naturalia, aut non naturalia, aut media, partim naturalia, partim non naturalia.

Naturalia ſunt, quæ habẽt in ſe principium paſſiuum & actiuum motus, vt lapis quatenus mobilis deorſum. Non naturalia ſunt, quæ neutrum habent principiũ, vt lapis quatenus mobilis ſurſum. Media verò ſunt quæ vnũ habent principium, aut paſſiuum, vt cœlum; aut actiuum, vt animalia.

Eodem pacto accidentia quæ inſunt corporibus, aut inſunt ſecundum naturam, aut præter naturam & violenter, aut modo medio: & idem de formis ſubſtantialibus intellige. Accidentia quæ habent in ſubiecto principium actiuum & paſſi-

uum , ita quòd natum eſt ſubiectum illa recipere, & habet in ſe quod illa efficit, vt ſanitas in corpore hominis, & motus corporis deorſum, inſunt ſecundum naturam. Si quod verò corpus ita ſe habet ad accidens, vt non ſit aptum recipere illud, nec efficere, ineſt præter naturam & violenter, vt caliditas in qua, & motus lapidis ſurſum. Motus verò cœli, & motus animalis, partim ſunt, ſecundum naturam, & partim violenti.

Ea autem quæ augentur, omnia ſecundum naturam augentur. Nam ſunt apta augeri, & habent in ſe principium actiuum auctionis, quod eſt anima.

In generatione verò ſubſtantiarum, quædam generantur ſecundum naturam, id eſt, omnia quæ fiunt ex ſemine, quia in ſemine eſt duplex pars, vna quæ nata eſt efficere formam, & alia quæ nata eſt recipere: vnde formicæ rodētes quandam partem grani, impediunt ne germinet: quare ſemen mouetur naturaliter ad formam.

Sed in generatione elementorum, verbi gratia, cùm aër generatur ex aqua, in aqua non eſt principium actiuum aëris aut ignis; imò contrarium aliquod: ſed eſt tantùm principium paſſiuum materia, quæ eſt apta recipere formam aëris aut ignis: ideo generatio elementorum non eſt naturalis mutatio, ſed media inter naturalem & violentam mutationem.

Supponamus etiam materiam eſſe naturam, quid erit magis natura, materia, an forma?

ARistoteles ait formam, quia alia omnia habent nomen naturæ à forma. Agens vt & generatio, dicitur natura, quia formam educit. Res omnis dicitur natura, quia vel eſt forma, vel coniuncta formæ. Finis dicitur natura, quia eſt quædam forma. Materia,quia ſubiicitur formæ.

Veteres verò aiunt potiùs materiam eſſe naturā: quia omnia habent nomen naturæ à materia. Agens, forma, generatio, dicuntur natura, quia perficiunt materiam. Res omnis dicitur natura, quia vel eſt materia, vel adiuncta materiæ: finis dicitur natura, quia ſæpe eſt forma, quæ perficit materiā.

Nos autē dicimus vtramq; ſententiam eſſe ęquè probabilē, & tota cōtrouerſia in hoc eſt, quia vni videtur denominatio fieri materia, aliis à forma.

De priuatione, quid ſignificet.

AIunt priuationem eſſe abſentiam formæ à ſubiecto apto habere formam, vel eſt abſentia ſubiecti à forma, quumeſt aptum habere.

Alij explicant eſſe aptitudinem ad formam in ſubiecto quod illā formā nō habet; vt ſi manus habet aptitudinem ad caliditatem, & non habet, illa aptitudo cum negatione, eſt priuatio. Vnde quocumque modo explicetur, tria requirūtur ad priuationem: aptitudo habendi formam: ſecundo, ſubiectū in quo ſit, ſiue illud ſit materia, ſiue forma: tertiò, negatio; quæ ſignificatur per abſentiam materiæ à forma, aut formæ à materia, aut per id quod dicimus, ſubiectum non habet formas.

De priuatione, an quatenus ſignificat negationem, ſit aliquid in rerum natura.

EX Timæo videri poteſt quòd ſit aliquid, quia quod debet recipere omnem formã, opus eſt vt ſit omni forma denudatum: alioqui, inquit Timæus, ſubiectũ non præ ſe ferret formã & imaginẽ, quam recipit, ſed propriã. Item ſi aliquã haberet, non omnẽ poſſet recipere. Nihil enim recipit quod habet. Item ſicut qui præparãt materiam ad conficienda vnguenta ſuaue olentia, illud aduertunt, ne materia vllum habeat odorem: eodem pacto quod eſt aptũ omnem formam recipere, nullã debet habere propriam. Ergo ſubiectũ priuatum eſt. Erit ergo priuatio aliquid exiſtens in materia.

Ariſtoteles verò inquit: Eſt bonum quoddam in natura, id eſt forma, quia eſt finis generationis: ergo eſt optimum: ergo eſt aliquid appetibile, quia bonum eſt quod omnia appetunt: ergo eſt aliquid aptum appetere, quia appetibile refertur ad appetitiuum: ergo eſt aliquid priuatum, quia nihil appetit quod habet, ſed illud quo caret: ergo eſt priuatio in natura rerum.

Item priuatio eſt abſentia formæ à materia: ergo eſt aliquid in ipſa forma.

Alia ſententia eſt, quòd priuatio quatenus negationem ſignificat, nihil ſit neq; in materia, neque in forma exiſtens. Tum quia, præſente forma, non eſſet priuatio: quare eſſet priuatio priuationis, quia ſubiectũ non haberet priuationẽ, & eſſet aptũ habere; & eadem ratione alterius priuationis eſſet priuatio. Ergo eſſet ſeries priuationum infinita,

Item in materia non poteſt eſſe appetitus, quia non eſt forma: ergo in ea non eſt priuatio.

Item in forma non poteſt eſſe priuatio, quia forma abſens à materia non exiſtit: ergo nihil in ea poteſt exiſtere.

Nos dicimus vtranque ſententiam probabilem.

Timæo dicimus ſubiectum eſſe priuatum, ſed priuatio non ſignificat negationem eſſe in ipſo ſubiecto, ſed formam non ineſſe. Aliud eſt ſignificare, quòd aliquid inſit, aliud ꝙ aliquid non inſit.

Ariſtoteli dicimus: materia nō appetit formam, vt dicit Auicēnas, quia appetitus ſequitur formā: at agēs appetit formā. Deinde ſi appeteret, ita dicimus priuatū, non quia negatio illi inſit, ſed quia forma non ineſt.

Tertię rationi dicimus: Cùm forma nō exiſtat, vt abeſt à materia, nec poteſt exiſtere abſentia formæ. In enunciatione eſt affirmatio vel negatio, in intellectu harum rerum cognitio: in re ipſa, quod affirmatur, ineſt, quod negatur, non ineſſe ſignificatur.

Rationibus alterius ſententiæ dicimus: Priuatio ſemper manet in ſubiecto, & nunquam adeſt, ſed reſpectu diuerſorum temporum. Reſpectu temporis, in quo forma adeſt, nunquam eſt priuatio: reſpectu temporis, in quo forma non adeſt, aut nō aderit, ſemper ineſt priuatio: & ideo non accedit, & recedit. Vnde non oportet ſubiectum preſente forma eſſe ſine priuatione formæ: ita quòd accedente forma, non pellitur priuatio, ſed manet eadem reſpectu eiuſdem formæ, ſed reſpectu alterius temporis.

Secundæ rationi dicimus: In materia eſt appetitus. Nam quidam ſequitur materiam, quidã formam. Et priuatio non ſolum ſignificat formam non ineſſe, ſed ineſſe negationem formæ.

Tertiæ rationi dicimus: Et ſi forma abſens non exiſteret, quod fortè de aliquibus formis non eſt verum, tamen exiſtit ſemper materia, in qua eſt negatio formæ.

De forma, & priuatione, an poſsint eſſe prima principia rerum.

ARiſtoteles aſſerit, quia omnes veteres aſſerũt principia eſſe contraria. Nam qui dicunt vnũ principium immobile, vt Parmenides, aiunt mobilium principia eſſe calidum & frigidum. Qui dicunt principium vnum mobile, vt Thales, aiunt principia rarum & denſum: vnde ex qua, aut rarefacta, aut denſata, fiunt generationes rerum. Qui dicunt plura principia materialia, aiunt contraria principia, vt Parmenides, quum dicat quatuor elementa eſſe materiam rerum, aſſerit principia calidum, frigidum, humidum, ſiccum. Qui dicunt infinita principia, vt Democritus, infinita indiuiſibilia, putant contraria eſſe principia, nempe plenum & vacuum. Ergo omnes aiunt contraria principia. Ergo priuatio formæ ſubſtantialis, & forma, erũt prima principia rerum.

Item omnia fiunt ex iſtis, ipſa non fiunt ex aliis, nec ex ſe mutuo. Ergo ſunt prima rerum principia. Quia ſi res non fierent ex eis, non eſſent principia: ſi non omnes, non eſſent prima principia: eſ-

ſent enim priora, ex quibus omnia fierent. Similiter ſi ex aliis, aut ex ſe mutuo, non eſſent prima principia, quia haberent alia priora, ex quibus fierent. Quòd autem prædictæ conditiones conueniunt formæ, & priuationi, patet. Ex eis omnia fiunt. Nam omnia fiunt ex contrariis, vt docet inductio, vt homo ex non homine, lactuca, ex non lactuca, quæ apta eſt eſſe lactuca. Item non fiũt ex alio, nec ex ſe mutuo: quia ſunt ſimplicia, non cõpoſita: & quia contrarium non fit ex contrario.

Alia ſententia eſt, quòd omnia fiunt ex ſimilaribus, & ſoluuntur in ſimilaria, & ipſa non fiunt ex aliis, neque ex ſe mutuo: quod docet inductio. Homo ſoluitur in partes diſſimiles, verbi gratia, carnem, oſſa: deinde hæ partes ſoluuntur in ſimiles, verbi gratia, caro in partes carnis indiuiſibiles & minimas: ergo non poſſunt eſſe ex aliis, nec ex alterutris, quia non eſſent minimæ. Ergo minima ſimilaria ſunt prima principia rerum.

Nos autem putamus vtranque ſententiam probabilem. Inductioni Ariſtotelicæ dicimus, duplicem eſſe inductionem. Prima eſt deſtruens, & hæc poteſt eſſe certa. Nam obſeruato vno aut altero ſingulari ſenſibili, poteſt deſtrui, vniuerſalis affirmatiua aut negatiua, verbi gratia, cùm iſte homo non ſit albus, ergo falſum eſt, quòd ſit omnis homo albus. Et iterum, cùm iſte homo ſit niger, falſum eſt quòd nullus homo ſit niger. Alia eſt inductio, id eſt, obſeruatio ſingularium, qua nitimur colligere vniuerſalia, & conſtruere. Talis autem incerta eſt, quia opus eſt enumerare omnia ſingularia & obſeruare, vt certi ſcimus, quod prædica-

tum conueniat aut non conueniat omnibus. Impossibile verò est obseruare omnia singularia, cùm vt plurimũ sint infinita, & ideo vt plurimùm hæc inductio decipit. Caussa autem deceptionis est, quia quod sensu deprehendimus in aliquibus singularibus, putamus similiter esse in omnibus, & tamen sæpe euenit contrarium, præterquam in prædicatis quidditatiuis. Verbi gratia, si dicamus, hic homo est albus, & ille est albus, & similiter reliqui, quia nullus est obuius, qui nõ sit albus: ergo omnis homo est albus: Potest esse verum antecedens sine consequente: quia fieri potest, vt nullus niger sit obuius, & tamen erit in Æthyopia. Et similiter si quis argumentetur, hic homo est Asiaticus, vel Africanus, vel Europæus, & similiter iste, & nullus est obuius, qui non sit ex istis partibus: ergo nullus homo est nisi in Asia, vel Africa, vel Europa: Potest esse verum antecedens sine consequente. Et paucis ab hinc annis nullus alius homo agnoscebatur, sed ab Americo Vesputio, & Columbo Genuensi ducibus nauigationis, deprehẽsa est America regio, quæ est quarta pars orbis cum insula America & Isabella: & hæc est ad occidentem. Et aliæ partes lustratæ sunt, quæ non erant antiquis notæ: ab ortu magna pars Asiæ, insulæ, Zypangri, Iaua maior, Iaua minor: à meridie Madagascar, & magna pars Africæ lustrata est itinere quo Calecutium feruntur: à Septentrione sunt insulæ, Grunland, Gotia, Gotlandia, Irlandia, Selandia, Pillapenland, Noruegia. Quare inductio Aristotelis, cùm construat omnes veteres asserere cõtraria principia, fit vt non sit necessaria collectio.

Deinde cùm alij antiqui alia ſtatuant contraria principia, fit ſi qua habenda ſit inductioni fides, vt non determinata contraria, quæ ſunt priuatio & forma, ſint principia, ſed quęuis, dummodo contraria: quia omnes veteres aſſerunt diuerſa contraria eſſe principia.

Deinde ſi qua ſit fides habenda inductioni antiquarum opinionum, materia potiùs erit corpus, quàm principium corporum, quia ferè omnes veteres aiunt materiam eſſe corpus.

Deinde falſum eſt, quòd Anaxagoras putet principia eſſe contraria: quia & ſi contraria ſint, in chaos tamen ſoluuntur, in ſimilaria corpora aut formas.

Secundæ rationi dicimus apud Platonē in Philebo: ſola efficiens eſt cauſſa. Quare cùm de eo principio loquamur, quod eſt cauſſa, non ſufficit quòd nō ſint ex aliis, nec ex ſe mutuo, & quòd ex eis omnia, ſed oportet vt ſint agentia, & non ab aliis agentibus, ſi debent eſſe priora principia.

Deinde prædictæ conditiones conueniunt quātitati, & qualitati. Si enim priuatio dicitur principium, quia omnia fiunt ex ſubiecto priuato, & ipſa priuatio non fit ex alio, neque ex forma, eodem pacto omnia fiunt ex ſubiecto quanto & quali, & cùm quantitas & qualitas ſint ſimplicia, non fiunt ex aliis, neque ex alterutris. Nam mixta fiunt ex elementis, & elementa fiunt ex ſe mutuò. Ergo omne quod fit, fit ex quanto & quali. Item omne agens naturale agit tangēdo. Ergo non agit niſi in quantum & quale, cùm ſubiectum traducit ad formam

Deinde priuatio fit ex aliis principiis, quæ possunt separari secundum Peripateticos. Nã duo requiruntur ad priuationem, & vno deficiente non est priuatio. Primum est aptitudo, secundum negatio est. Est priuatio, cùm subiectum habet aptitudinem ad formam, & caret illa forma, & separari potest aptitudo à negatione: quia cùm forma hominis aderit semini, non est amplius verum, quòd forma non sit in semine, aut careat forma: & tamen inest aptitudo: quia subiectum in quo est forma sine aptitudine, habet illam violenter, nõ naturaliter, vt lapis sursum violẽter mouetur.

Deinde non est certum, quòd omnia fiant ex cõtrariis, quia secundum Mercurium, & alios antiquos, substãtia vnica est materia, quæ non fit: quare non fit ex contrariis. Hesiodo fit ex nihilo, quare non fit ex contrariis. Et iam ostendimus prædictas sententias probabiles: quare probabiliter euertunt rationem Aristotelis.

Rationi aduersæ dicimus: Compositum integrale vltimò soluitur, & primò componitur ex similaribus partibus: sed essentiale compositum fit ex subiecto priuato, & forma expellente priuationem. Nos autem quærimus principia compositi essentialis. Alij dicerent, non esse nisi partes similares minimas ingenerabiles, & à virtute actiua colligi, aut nullam esse priuationem, quia formæ omnes latent in subiecto.

De principiis intrinsecis, an sint tantùm tria.

ARistoteli videntur tria tantùm, & sunt materia, forma, atque priuatio. Quia omne princi-

principium eſt materia, aut contraria, quæ ſunt forma & priuatio: ergo principia ſunt tãtùm tria. Quòd verò omne principium ſit materia, & duo contraria, perſpicuum eſt, quia omnes termini generationis conſtituuntur ex tribus principiis, ex materia, forma & priuatione, quod docet inductio. Nam terminus à quo incipit generatio, eſt ſubiectum priuatum forma. Verbi gratia, in generatione hominis eſt ſemẽ, quod priuatum eſt forma hominis. Ergo conſtat materia, & priuatione. Terminus verò in quem deſinit generatio, eſt genitum, vt homo. Ergo conſtat ex materia & forma. Ergo omnia principia intrinſeca non ſunt niſi tria. Et ſciẽdum quòd principia intrinſeca dicuntur ad differentiam extrinſecorum, quæ ſunt agẽs & finis: terminus à quo dicitur, vbi generatio incipit: terminus ad quem, vbi generatio deſinit.

Et priuatio eſt principium in fieri reſpectu termini ad quem, quia eſt neceſſarium, dum res fit: ſed eſt principium cõſtitutiuum reſpectu termini à quo.

Sed aliis videtur etiam potentia eſſe principium intrinſecũ, quia eſt ex quo omnia fiunt, & non fit ex alio: quia omnia fiunt ex ipſo, eſt principiũ omnium: quia nó fit ex alio, eſt principium primum.

Quòd omnia fiant ex potentia, patet, quia omnia dicuntur fieri ex priuatione, quatenus omnia fiũt ex ſubiecto priuato. Ergo ſimili ratione omnia ex potentia, quia omnia fiunt ex ſubiecto in potentia. Et potentia non fit ex alio: quia tantùm compoſitum fit ex alio, vel aliis, ſed ipſa non eſt compoſitum.

Eſt autem potentia diuerſa à materia : quia vbi forma acceſſerit, materiæ potentia recedit. Ergo manet materia ſine potentia.

Item potentia eſt diuerſa à priuatione : quia lapis poteſt aſcendere,cùm proiicitur:alioqui fieret quod eſt impoſſibile fieri, & tamen non eſt priuatus loco ſurſum . Cæcus verò eſt priuatus : quia priuatio eſt circa ſubiectum aptum:& tamen non poteſt videre, quia à priuatione ad habitum non poteſt fieri regreſſus, vt dicunt Peripatetici.

Ariſtoteli dicimus, requiri etiam potentiam ad generationem : ideo non ſufficiunt tria principia ad conſtituendum terminos generationis. Sed in ſubiecto priuato requiritur etiam potentia, alioqui eſſet ſicut oculus cæcus, qui non poteſt moueri ad viſionem:ita non poſſet ſubiectum moueri ad formam.

Aduerſæ rationi dicimus, priuationem formæ naturalis,id eſt non violenter impreſſæ, eſſe idem cum potentia ad formam: nec datur priuatio ſine potentia, quia ad omnem formam poſſibilis eſt reditus : ſicut ægrotus redit ad priſtinam ſanitatem,materia aquæ ad formam aëris,qua erat exuta,ſiue eandem numero,ſiue aliam:Ita reditus eſt poſſibilis ad viſum, & ad vitam : ſi verò impoſſibilis ſit reditus,non eſt ſubiectum priuatum propriè. Nam priuatio eſt abſentia formæ à ſubiecto apto recipere formã. At quomodo erit idoneum recipere, quod eſt impoſſibile vt recipiat? Vnde mors, & cæcitas abuſiuè dicuntur priuationes, ſi impoſſibilis ſit reditus:Non quia forma ſit abſens à ſubiecto apto recipere formam : ſed quia eſt ab-

ſens à ſubiecto, quod fuit aptum recipere formã.

De cauſsis: quid ſignificet cauſſa.

PRopriè cauſſa ſignificat quod dat eſſe rei. Dicitur autem dare eſſe, quòd res de non eſſe ad eſſe traducit: verbi gratia, ſi homo generet hominem.

De cauſſa, an ſit rerum natura.

ANaxagoras, & alij quamplures negant cauſſam vllam eſſe, negantque generationem, & quamcunque nouam rerum productionem, ſed tantùm manifeſtationem rerum fieri aiunt. Quæ enim deliteſcebant, prodeunt, & quæ apparebãt, deliteſcũt: quia ſi quid fieret, ex nihilo fieret, quod eſt impoſſibile.

Sed Eliphas, Themanites, Timæus, Plato, Ariſt. Theologi, putant res oriri, & nihil in terris fieri ſine cauſſa. Quod inductione oſtẽdunt, quia homo gignit hominem, hic ignis ignem, ſol gignit ranas. Et ſimiliter videtur in reliquis quæ apparent recẽter, iudicandum. Ergo erit cauſſa in materia rerũ. Eſt autem inductio, id eſt ſingulorum obſeruatio, quæ vbique Philoſophos manuducit, vt è tenebris ignorantiæ transferat ad lucem veritatis.

Nos autem putamus, vtranque ſententiam probabilem. Anaxagoræ dicimus non eſſe incommodum, quòd res fiat ex nihilo, vt aiunt Theologi. Et cum Philoſophicis dicimus non fieri ex nihilo, ſed ex materia, in qua cuncta ſunt poteſtate. Et hæc materia, quæ formis ſupponitur, ſufficit, ne formæ fiant ex nihilo.

Cæteris dicimus, apparere quidẽ res quæ priùs

non apparebant, & hoc ſenſus & ſingulorum teſtatur obſeruatio, verbi gratia, puer recens in matrice genitricis apparet. Sed ſi quis colligat, ergo traductus eſt de non eſſe ad eſſe: erit fallacia conſequentis: quia duobus modis fieri poteſt, quòd appareat, vel quia traductus ſit de non eſſe ad eſſe, vel quia quod latebat, ad eſſe venerit manifeſtũ. Sicut enim magi vertunt paleas in ſerpentes, ſubtrahentes quod apparet, & ſupponentes quod latebat animal: ita natura ſagax latẽtes formas educit in lucem, aliáſque abſcondit. Cùm enim in terra ſint omnes formæ abſconditæ, quando ex terra videtur fieri frumentum, abſcõditur forma terræ, & manifeſtatur forma frumenti. Et ſimiliter cùm ex frumento fit ſanguis, manifeſtatur virtute naturæ forma ſanguinis, qui latebat & tegebatur forma alimenti. Sicut vides in corpore cicindelæ frequenter apparere lumen, quod tegit formam opaci corporis & obſcuri, & iterum redire formã opaci, quæ lumen abſcondit. Denique cùm ex ſanguine videatur fieri hepar, cor, cerebrum, & reliqua, non fit rerum aliqua generatio, ſed formarũ manifeſtatio, vnde argumẽtatio Philoſophorum nihil colligit certi.

De cauſſa. Eſto, ſit cauſſa. an erit vnum genus, vel plura genera.

SOcrates atque Protagoras in Philebo putant tantùm eſſe vnum genus cauſſæ, id eſt, agentis: Quia idem ſignificat cauſſa & agens.

Item, idem eſt quod genitum ab agente, & effectus qui refertur ad cauſſam.

Item,omne aliud ab agente ſequitur cauſſam agentem, quia vel eſt effectus, vel illud ex quo eſt effectus: ergo ſola cauſſa agens reperitur.

Adde quòd cauſſa dicitur quæ traducit res de non eſſe ad eſſe,quia hæc ſola dat eſſe: ergo vnicũ eſt genus cauſſæ.

Ariſtoteles,Peripatetici,Theologi, alij quãplures opinantur quatuor genera cauſſarũ eſſe, quod duplici inductione oſtẽdunt. Prima inductio obſeruat formam loquendi. Nam dicimus cauſſam materiam,ex qua res fit,vt æs,ex quo fit ſtatua. Itẽ dicimus cauſſam,ipſam formam,per quam res diſtinguuntur,vt forma ſtatuæ, per quã ſtatua Martis ab omnibus aliis rebus intelligitur eſſe diſtincta. Item dicimus cauſſam agentem, verbi gratia, ſtatuarium. Item vocamus cauſſam, finem, propter quem fit ſtatua, verbi gratia, vt ſeruetur memoria hominum productior.

Secunda inductio accipitur ab opinione. Opinamur cùm hæc quatuor reddimus interroganti, reddere cauſſam ſicut per quatuor interrogationes putamus quærere cauſſam. Verbi gratia, quærenti ex quo fit ſtatua,reſpõdemus per materiam, dicentes ex ære. Quærenti per quid ſtatua ſit ſtatua, reſpondemus per formam, quia habet formã ſtatuæ,vt formam Martis aut Mercurij. Quærenti à quo ſit,reſpondemus per agens, eſt à ſtatuario facta. Quærenti propter quid, reſpondemus per finem, dicentes, facta eſt ſtatua, vt memoria talis viri conſeruetur.

Nos autem putamus vtranque ſentẽtiam ſimul veram. Nam ſi propriè accipitur cauſſa, & ſecun-

dum primã ſignificationem, ſic eſt vnicum genus cauſsæ. Eſt enim propriè cauſsa, quæ dat eſse rei, quæ res traducit de non eſse ad eſse. Sed ſi addas ſignificationes alias minùs proprias, erũt quatuor cauſsæ. Nam etiam illud quod mouet agentem ad dandum eſse effectui, eſt cauſa quodammodo ipſius eſſe, & eſt finis. Alio quoque modo dicitur dare eſse, quod alteri communicat ſuum eſse per vnioné cum eo. Sic materia & forma ſunt cauſsæ. Nam forma dat materiæ eſse formale, vt forma Martis dat æri eſse ſtatuæ. Et materia communicat ſuum eſse formæ: Nam æs dat formæ Martis, vt ſit ærea ſtatua. Anima dat corpori eſse animatum, & corpus animæ eſſe corporeum. Nam anima eſt forma materialis.

De fortuna quid ſignificet.

FOrtuna omnibus ſignificat quãdam cauſſam, ſed non eandem omnibus.

Stoici vocant fortunam, cauſſam diuinam ac latentem. Democritus cauſſam cœleſtis diſpoſitionis, vnde cœlum putat à fortuna.

Aſtronomi cõſtellationem aut ſtellam, qua homines fortunati fiunt.

Empedocles cauſſam diſpoſitionis elementorum: vnde ait elemẽta ita eſſe diſpoſita, quia ſic fortuna euenit.

Poëtæ vocant fortunam, cauſam rerum humanarum diuinam, ſed cæcam, id eſt imprudentem, quæ improbis bene facit, & probis malè: de qua Orpheus, & alij poëtæ Græci: *O fortuna, Apolloque, ſic alicui vaticinaris*. Alius ex noſtris Poëtis,

Et nos te Deam facimus, cœloque locamus. Item.
Audaces fortuna iuuat, timidoſque repellit.
Huic dicata erant templa ab antiquis, vnde apud nos eſt fanum fortunæ.

Alij vocant fortunam occaſionē bene gerēdarũ rerũ de qua aiunt, quòd frõtem habet capillatã, & occiput caluum: quia potes, vbi occurrerit, retinere: ſed ſi deſpexeris, nullam habet cæſariem, per quam illam ſiſtas: Verbi gratia, aliquis amatur, & quæritur à principe: hæc eſt occaſio bene gerendæ rei, quam ſi deſpicis, aliàs non inuenies.

Alij vocant fortunam, cauſſam indeterminatam rerum humanarum, vt Ariſtoteles vocat indeterminatam cauſſam inſperati & inopinati euentus actionem, quæ non habet vnum determinatum finem, ſed poteſt multos habere: verbi gratia, foſſo terræ eſt cauſſa inueniendi aurum præter noſtram intentionem, ipſa eſt cauſſa indeterminata: quia poteſt foſſio fieri propter multos fines: verbi gratia, ad inueniendum aquas, ad eruendos lapides, ad plantandum, ad ædificandum.

Aliàs vocat fortunam, naturam ſine ratione, qualis eſt in eis qui fortunatè ludunt.

De fortuna quæ eſt cauſſa indeterminata, an ſit.

ELiphar, Themanites, & alij complures negant talem fortunam eſſe. Aiunt, in terris nihil fit ſine cauſa, & quidem determinata: quia de humo non oritur dolor, ſed à propria cauſſa.

Item veteres Philoſophi non definierunt quid

eſſet fortuna, vt Empedocles, Anaxagoras, Thales: ſignum igitur eſt quòd nihil ſit.

Item omnis effectus, quem tribuunt fortunæ, poteſt reduci in cauſſam determinatam: verbi gratia, cùm aurum inuenimus præter intentionem, cauſſa eſt foſſio terræ ad plantandum vitem.

Ariſtoteli, & Peripateticis videtur eſſe fortuna, quod patet inductione ſermonis. Nam multa dicuntur eſſe, & fieri à fortuna, vt quæ rarò contingant: Item multa fiunt à cauſſa indeterminata, quod patet inductione eorum quæ rarò fiunt, & præter intentum agentis: vt inuentio auri præter intentum fit per foſſionem terræ, quæ indeterminata eſt ad multos fines, non determinata ad vnũ. Poteſt enim fieri foſſio ad plantãdum, ad irrigandum, ad ædificandum, ad inueniendum aquam, ac eruendum mineralia. Similiter quòd præter intẽtionem inuenias amicum, qui tibi pecuniam numeret, cauſſa eſt profectio ad forum, quæ indeterminata eſt ad multos fines. Nam itio fieri poteſt animi gratia, gratia emendi, gratia vendendi, litigandi, &c. & gratia inueniendi amicum, qui numeret aurum.

Nos dicimus vtranque ſententiam probabilem. Themanitæ dicimus, & ſi aliqua fiunt à cauſſa determinata, vt dolor ab excedente ſenſibili, non à terra naſcitur vt planta. Et ſemper cùm excelens ſenſibile applicatur ſenſui, eſt determinatum ad efficiendum dolorem, & ſi etiam gratia alterius poſſit applicari: ſed tamen in his quæ voluntariè agimus, multa ſunt indeterminata ad plures fines, & non ad vnum, ex quibus ſi ſequatur aliquis finis

non intentus, vt ex fossione terræ inuentio auri, fortuna erit.

Nec obstat quòd veteres fortunam non definierint, fortè definierunt, sed non omnia eorum dogmata ad nos peruenerunt, quòd si non definiuerunt, nondum perfecta erat scientia, quæ tempore crescit, & perficitur: si non definiuerunt, definire debuerunt.

Nec obstat quòd ea quæ fiunt à fortuna, redigi possint in caussam determinatam: quia licet agēs, à quo fiunt, sit determinatum inter agentia, verbi gratia, aurum sub terra conditum non potest inueniri nisi fossione: tamen actio hæc determinata inter caussas agentes, est indeterminata ad plures fines, quia fieri potest gratia multorum finium non intentorum.

Aristoteli dicimus esse falsam sequelam, quia multa dicuntur quæ non sunt: verbi gratia, aiunt Iouem esse Deū, & Peripatetici dicunt mundum esse æternum, quæ falsa sunt.

Nec obstat inductio, quòd multa fiant à caussa indeterminata, quia diuersa specie possunt habere vnam rationem determinatam secūdum quam mouent. Verbi gratia, nix, calx, cygnus, & si diuersa sunt specie, tamen sub vna determinata ratione mouent visum, vt alba sunt, eodem pacto & si fossio possit fieri ad plantandum, eruendum minerale, ad inueniendum aurum: vna tamen est ratio specifica secundum quam mouemur ad fodiendū, communis omnibus: verbi gratia, fodimus gratia vtilitatis, quæ in omnibus vtilibus est eiusdem rationis; si dicas, est indeterminata fossio terræ ad

diuerſos fines materiales,&ſi non ad diuerſos formales: dicimus, foſſio facta vbi eſt aurum, vſque ad locum vbi eſt aurum,non eſt indeterminata ad inueniendum aurum, vel plantandum, ſed determinata eſt à natura rei ad inueniendum aurum, & ſi etiam poſſit mente ad aliud determinari.

Si dicas,eſt actio indeterminata, reſpectu mentis, quia poteſt homo fodere propter iſtum, & propter alium finem: dicimus, nec reſpectu mentis eſt indeterminata:quia quod à natura determinatum eſt, non poteſt fieri mente indeterminatū. Mens enim non mutat naturam rerum: deinde quod eſt per ſe tale, reſpectu' cuiuſcunque eſt tale: vt homo cùm ſit rationalis, per ſe, cuicunque comparetur,erit rationalis: at foſſio vbi eſt aurū, vſque ad aurum, eſt per ſe determinata ad inueniendum aurum:quia conuenit omni tali actioni, & ſoli, & ſemper, detegere aurum terra conditū. Ergo actio determinata à natura, reſpectu cuiuſcunque erit determinata.

Peripateticus autem dicet videri ſibi indeterminatam actionem, non quia mens mutet naturam actionis, ſed quia mens poteſt illam efficere propter indeterminatos fines, &c.

Quid ſit apud Peripateticos fortuna, quæ eſt cauſſa indeterminata.

FOrtuna eſt actio agentis rationalis indeterminata ad diuerſos fines, ſiue effectus: ad quam rarò ſequitur aliquis ex finibus non intentus ab agente. Vt ſi quis foderit ad inueniendum aquam, & inuenerit aurum: foſſio erat indeterminata ad

vtrunque effectum. Poterat enim fieri propter iſtum, vel illum, & hiç effectus non erat intẽtus.

Dicitur actio, vnde nihil quod non ſit actio, erit fortuna. Dicitur agentis rationalis. Nam actiones irrationalium indeterminatæ dicuntur caſus, non fortuna. Dicitur indeterminata ad diuerſos fines, quia actio determinata ad vnum aliquem finem non eſt fortuna, ſi ille finis ſuccedat: vt literæ ordinatæ ſunt & determinatæ ad ſignificãdum, ideo ſi ſcriptio mea aliquid alicui ſignificet, non erit hæc actio fortuna. Dicitur ad quam ſequitur finis non intentus, quia ſi ſequitur finis intentus, non eſt fortuna: vt ſi fodio ad inueniendum aurum, & inuenio, non eſt fortuna. Dicitur rarò, quia ſi ſæpe fodientes in aliquo loco inuenirent aurum, & ſi præter intentum quandoque inuenirent, foſſio non eſſet fortuna.

De fortuna quæ eſt natura ſine ratione, an ſit.

ARiſtoteli videtur in libr. de bona fortuna: quod patet inductione. Aliqui ludunt alea, & frequenter fortunatè agunt: aliqui maritima negotia exercent, & frequenter fortunatè agunt. Ergo iſti effectus ſunt à natura. Nam natura eſt quæ agit ſemper eodem modo, vt ignis ſemper calefacit, aut vt plurimùm eodem modo, vt vis formatiua manus, vt plurimùm efficit quinque digitos. Quòd autem hæc natura ſit ſine ratione, patet: quia nec poteſt reddi ratio, quare alea huic faueat vt plurimùm: & ſimiliter quare chartę huic vt plurimùm veniant ex ſententia, alij è contra.

Nec ipſa fortuna ducitur ratione aliqua: quia ſi

duceretur ratione intrinſeca agentis, qui fortunatè ludit, aut merces maritimas tranſuehit, omni tempore fortunatè ageret: quia ſemper eſt ei eadē ratio, ſed & fortunati vt plurimum, quandoque infortunia patiuntur.

Nec ducitur ab intelligentia non errante, quia vt plurimùm fortuna iſta luſus & negotij fauet improbis: at Deus potiùs faueret bonis.

Et videtur vtrumque probabile. Non enim eſt minus probabile quòd non ſit talis fortuna, quia ipſa rei natura eſt ratio, quare talis effectus ſequatur.

Sicut ratio quare ignis ignitionem facit, eſt ipſa natura ignis: ita ratio effectuum fortunatorum, qui fiunt vt plurimùm, eſt ipſa natura actionis. Actio enim, vt iactus aleæ, vel nauigatio, eſt motus indeterminatus. Et quia indeterminatus eſt, ideo natus eſt vni vt plurimū fauere, alij raro: & cui fauet vtplurimū, natus eſt quādoq; non fauere. Sicut ſi ſeptē aleas iacias, quia motus eſt indeterminatus ad efficiendum figuras varias, vt triangulum, quadratum, circulum, & iterum indeterminatus eſt motus ad faciendum ſæpius figuram crucis, & alio tempore ad faciendum ſæpius triangulum, ideo fiunt varij iſti effectus, quia talis eſt natura motus.

Et ſimiliter à ratione agentis ſæpe bene & fortunatè ſuccedit effectus, nec tamen oportet vt ſemper res eodem pacto ſuccedat, quia quandoque ratio aberrat.

Item poteſt dirigi actio ab intelligentia extrinſeca. Eſt enim bona & mala intelligentia, & ideo non erit mirum, ſi fortuna fauet malis.

Deinde ſit tantùm bona intelligentia; quantum ad bona propria bonorum, fauet tantùm bonis: ſunt autem virtutes, bona propria bonorum: ſed quantum ad bona communia bonis & malis, vt diuitiæ, æquè fauet vtriſque. *Omnia*, inquit ſcriptura, *æque eueniunt bono & malo.*

Nec obſtat, quòd tibi videatur fauere peiori: quia ſæpe qui eſt palam deterior, in iudicio Dei erit melior. Melior eſt enim manifeſtus concubinarius, quàm occultus atheiſta.

Deinde & ſi magis faueat improbis, hoc fit, quia nulla eſt eis pars futurorum bonorum. Melioribus itaque ſeruat meliora.

De fortuna quæ eſt occaſio rerum bene gerendarum, an ſit.

QVòd ſit fortuna, quæ eſt occaſio rei bene gerendæ, & rara, oſtendit inductio. Aliquis inuenit aurum: hæc eſt occaſio vt fiat diues. Alius inuenit palantes hoſtes: hæc eſt occaſio potiundæ victoriæ. Alius inuenit labefactatum morbum & ſeneſcentem in ægroto: hæc eſt occaſio ſanandi breui tempore, quod alius longo tempore non fecit. Mulier ignobilis à rege in vxorem quæritur: hæc fortuna habet capillatam frontem, & occiput caluum: quia vbi in eam incideris, potes retinere; ſed ſi illam fugere ſinas nullos habet crines quibus capiatur, etſi illam quæras, & ſequaris.

De fortuna quæ est occasio rei bene gerendæ, an sit artis amica.

POëta Græcus inquit, *Ars amauit fortunã, & fortuna artem.* Ecclesiastes ostendit aduersari: *Intellexi*, inquit, *non esse fortium bellum* (id est, victoriam belli) *nec velocium cursum; nec doctorum diuitias, nec sapientium panem, sed tempus & casus in omnibus scilicet dominatur.* Ergo casus & fortuna deludunt artem.

Item, vbi plurimum ingenij, ibi minimum fortunarum est, & contrà: Plato in dialogo de legibus ex parte conciliat hanc controuersiam, putat fortunam quandoque amicam artis, illique fauere, vt si quis Massiliam versus nauiget & incidat in ventum furẽtem, qui eodem loci impellat, citius perueniet; vnde fortuna iuuat artem. Si autem inciderit in ventum suæ nauigationi contrarium, tum bellum est inter fortunam & artem. Opus enim est vt ars cedat fortunæ, vel aliò pergat, vt fortuna cedat arti: quod fit, dum nauta inuito vẽto ad portum appulit quem petebat.

Et sciendum, quòd quædam ex arte, quædam ex occasione comparantur : vt victoria quandoque ob artem militarem acquiritur, quandoque ex occasione aliqua. Effectus qui ab arte sunt, ab artificiosis sunt, & ab aliis : sed qui ex occasione sunt, sunt communes artifici, & inerti. Nec verum est, quòd fortuna quæ occasio est rei bene gerendæ, minima sit vbi multum est ingenij: quia hæc æquè contingunt ingeniosis, & stupidis. In vtroque genere sunt fortunati, & infortunati.

De fortuna Poëtarum, quæ est cæca Dea & imprudens, an sit.

NOn opus est disputare an sit, quod certum est, fictum esse à poëtis: si quidem id exigit ars Poëtica, vt fabulis sit referta.

Et vt argumento Platonis vtar, aut fortuna non est Dea, aut non est cæca & imprudens: siquidem non conuenit Diis tribuere nisi meliora.

De fortuna Astronomorum, an sit.

ASTronomi aiunt esse fortunas in cœlo, de quibus hominũ fortuna nascatur, quia ita obseruatum est ab antiquis, quòd nati sub aliquibus constellationibus & stellis, quæ fortunæ nomen habent, fortunati sunt vel infortunati.

Theologi aiunt nullam talem esse fortunam, quia qui sub eodem sidere nati sunt, in varias fortunas inciderunt. Eodem partu nascuntur Iacob & Esau, & tamen Esau in terra sua dominatur, & regit, Iacob ad alienos peregrinatur & seruit.

Dicimus vtramque sententiam esse probabilem. Astronomis dicimus, cùm experimentum nascatur ex sensu: hoc tantùm sentire potuerunt, quòd homines sub tali sidere præsidente nascantur; sed quòd futuri effectus ab eo oriantur, nullo sensu potuit deprehendi. Nemo enim eos videt à sidere fieri, aut virtutem aliquam imprimi in homine vnde fiant.

Cur non potius tribuantur effectus dęmonibus qui nobis adſunt, quàm ſideribus? Sicut enim accidit, quòd tegamur à cœlo, dum ambulamus, non tamen cœlum eſt cauſſa deambulationis, ſed anima: cur nõ potius anima quàm ſidera, erit cauſa eorum quæ contingunt.

Theologis dicimus. Hoc non eſt, quia fortuna non ſit eadem Iacob & Eſau: ſed quia alius ductum fortunæ ſequitur, alius perſuaſionem aut rationis, aut amicorum: ſicut ſi pater habet duos filios, vnus ſequitur patrem, alter per mille diſcrimina rerum errat; non quia non ſit illis pater, qui poteſt vtrumque ducere; ſed quia vnus ſe patri committit, alter ſuis appetitionibus.

De fortuna, an ſit cauſſa diſpoſitionis, figuræ, ſitus cæli, & elementorum.

DEmocritus & Empedocles aſſerunt. Nam mundus diſtinctus eſt, vt oſtendit ſenſus. Ergo ex indiſtincto effectus eſt, quia contrarium fit ex cõtrario: ſed indiſtinctum mouetur motu inordinato; quia quod diſtinctum eſt, ordinato motu mouetur, vt docet inductio. Ergo diſpoſitio mundi eſt ex accidente à caſu & fortuna: quia quod fit ex motu inordinato, ex accidẽte fit. Eſt enim motus inordinatus, ad quem ſequi poſſunt varij fines, & accidit, vt potius vnus ſequatur quàm alius, qualis apparet in iactis aleis. Nam quandoque efficiunt ſphæricam figuram, quandoque diſponuntur in formam crucis, aliàs triangulam, aliàs quadrangulam conſtituunt: & quantum ad ſitum, quan-

quandoque alea vna alteri ſupereminet, alia ſubſidet, quandoque è contra: & quantum ad diſpoſitionem, iactæ aleæ quandoque ſunt viciniores, quandoque remotiores. Eodem pacto corpora ſimplicia in chaos confuſa temerè iactantur à natura propria, & in omnem regionem fluitant minutim conciſa & confuſa, ſicut atoma quæ apparent in ſole, ſurſum, deorſum, ante, retrò, dextrorſum, ſiniſtrorſum. Ergo figura cœli, ſitus cœli & elementorum, diſpoſitio eorum, ſecundum denſitatem & grauitatem eſt à caſu, ex accidente à fortuna. Vocant enim hoc nomine cauſſam indeterminatam.

Item hæc erit prima cauſſa rerum: quia eſt cauſſa mundi, id eſt primi effectus: ergo erit prima cauſſa rerum.

Plato, Ariſtoteles, Eudemus, alij plures negant fortunam eſſe cauſſam mundi, etiam Timæus: & ſi eſſet, non putant primam cauſſam.

Quia inferiora fiunt à natura, id eſt, à cauſſa quæ ſemper aut plurimum agit eodem modo; quantò magis digniora erunt à natura, nõ à caſu & fortuna. Item nihil apparet in cœlo fieri à caſu, ſed omnia ſemper fiunt eodem ordine.

Item, omnia eſſent à caſu, vt dicit commentator, quia à cauſſa per accidens omnia pendẽt, cùm omnia pendeant à cœlo & cœlum à fortuna.
Item dicit Ariſtoteles, cauſſa per accidens ſupponit cauſſam per ſe. Ergo fortuna non poteſt eſſe prima cauſſa mundi.

Eudemus dicit artem præcedere naturam, quia qui equos domabat, ſub equo cecidit caſu, & crura

fregit,& qui arabat,aurum inuenit.

Plato dicit præcedere intelligentiam , quia ipsa se ipsam mouet.

Nos dicimus vtranque sententiam probabilem. Antiquis dicimus mundum quidem ordinatum esse; sed negamus sequelam , quòd ex inordinato sit effectus.

Nam Peripateticis videtur nullo modo factus: ex contrario autem fiunt quæ generantur & corrumpuntur. Deinde sit effectus. Non est ex aliquo inordinato Chaos , propter virtutem primi agentis,qui non procedit ab imperfecto ad perfectum , sed illico ordinatum producit . Deinde sit productus ex inordinato aliquo , vt dicit Moyses, Timæus, Empedocles, Anaxagoras , non est productus à motu inordinato , sed ab intelligentia ita discretus est mundus,vt dicit Moyses, Mercurius, Timæus, Anaxagoras. Poëtæ aiunt meliorem naturam elementa diremisse.

Deinde & si à motu inordinato dispositus esset mundus , non esset prima caussa rerum : quia etsi dispositio sit à fortuna,tamen materia siue Chaos, in quo est inordinatus motus & fortuna , erit à caussa priore.

Aristoteli dicimus : Diuersa diuerso modo nata sunt fieri : plura inferiorum nata sunt fieri à natura : sed discretio & dispositio rerum , situs figura mundi non erat apta fieri nisi à motu inordinato.

Nam nulla caussa determinatè agens , habet virtutem in vniuersum ob magnitudinem rerum , & ob diuersitatem motuum qui requiruntur ad

diſpoſitionem eius qui non requiritur ad formationem rei particularis.

Nec obſtat quòd non appareat in cœlo aliquid fieri à caſu. Aliud enim eſt prima rerum conſtitutio, aliud quod poſt primam rerum conſtitutionem factum eſt. Prima conſtitutio eſt à caſu, ſed poſt primam conſtitutionem non fit aliquid à caſu, niſi poſt longa ſecula: ſicut ſi homo monſtruoſus naſcatur, à caſu naſcitur, ſed nõ caſu operatur.

Si enim habeat oculum in fronte, ſemper videbit eodem modo: vnde nõ operatur à caſu, quamuis à caſu ſit genitus.

Commentatori dicimus, ſecundum cauſſam remotam omnia ſunt à caſu, & ſi, quantum ad cauſſam proximam, omnia poſſint eſſe à natura. Verbi gratia, ſi quis deliret, & caſu percuſſus ſanguinem fundat, & ſapiat, ſecundum naturam intellectus ſapienter agit, etſi à caſu agat ſapienter, quantum ad cauſſam remotam.

Vltimæ rationi dicimus. Cauſſa per accidẽs vno modo dicitur cauſſa propter aliud, vt muſicus eſt cauſſa per accidens domus: ſic cauſſa per accidens ſupponit aliam cauſſam per ſe, vt ædificatorem. Alio modo dicitur cauſſa per accidẽs, cauſſa indeterminata, quæ non eſt determinata ad vnum effectum: vnde quicumque ſequitur, ex accidente ſequitur. Talis cauſſa per accidens non ſupponit aliam per ſe. Verbi gratia, ſi aleis ineſſet motus à natura, quem habent à manu, eſſet ille motus, vel quod ita mouetur, indeterminatè cauſſa per accidens huius vel illius ſequentis figuræ, quòd

aleæ diſponantur in orbem, vel in crucem, ſed non propterea eſſet alia cauſſa agens ante naturam quæ mouetur motu inordinato, ſi aleæ eſſent æternæ, quo pacto putant eſſe ſimplicia corpora.

Obiectio: ſed ſi natura habet motum indeterminatũ vt corpora ſimplicia, cur modò determinatum habet, cœlum mouetur circulo, ignis ſurſum, terra deorſum?

Dicerent: Ex motu inordinato accidit, vt quædam ſuperemineant, quædam deorſum ſubſideãt: his quæ ſuperеminent, ſequitur raritas, & ad raritatem leuitas, qua apta ſunt moueri determinatè ſurſum & ad maximam raritatem alia quædam forma ſequitur, qua cœlum eſt aptum moueri circulo. Similiter quæ deorſum mota ſunt, ex accidente denſa effecta ſunt; & hinc ſecuta eſt grauitas, ex qua determinatus motus efficitur.

De cauſſa ſimili, an natura agat propter finem.

EMpedocles, Democritus, alij negant. Theologi, Ariſtoteles, Socrates, Plato, Timæus, & alij plures aſſerunt. Nos dicimus vtrunque probabile.

Aiunt priores: Natura non cognoſcit media aut finem: ergo non appetit media propter finem, quia appetitus ſequitur cognitionem: ergo cùm finem nõ intendat, non agit media propter finem.

Dicimus: Appetit naturale agens, id eſt, quod non agit per cognitionem ducentem, vt homo finem & media propter finem, non appetitu qui ſe-

quatur cognitionem, ſed appetitu naturali, qui eſt inclinatio naturalis ad talem finem, id eſt, quæ indita eſt à natura: verbi gratia, ignis appetit producere caliditatem formam ignis: quia habet naturalem propenſionem producendi illam.

Aiunt ſi natura appeteret finem, cùm non appetitu qui ſequatur propriam cognitionem: ergo ſequetur cognitionem intelligentiæ non errantis, vt ſagitta à iaculatore dirigitur ad ſignum. At hoc eſt impoſſibile, quia nulla deformitas, nulla monſtruoſitas accideret in vniuerſo. Si enim artifex lignarius, qui ſuæ officinæ præeſt, poteſt occurrere, & occurrit omnibus, quæ arcam deformem efficerent: (Nam ſi ſuperfluum eſt lignum, præcidit; ſi diminutum, aut nodoſum, mutat, aliudque accipit: ſi inſtrumenta ſunt malè apta, acuit & reformat, vt rectè poliat ligna) quantò magis ſi Deus non errans præeſſet officinæ vniuerſi, omnibus cauſſis ſecundis occurreret, nec in vniuerſo deformitatem aliquam pateretur, cùm ſicut pulchra efficere poſſit, & velit omnia eſſe pulchra.

Dicimus: duce intelligentia natura appetit finem, & media propter finem, id eſt agens naturale. Voco agens naturale quod non cognoſcit, vt ignis, lapis, &c. nõ quia intelligentia cunctis operibus præſit, ſed quia à principio proprias inclinationes rebus indidit, poſtea ſic res quas condidit, adminiſtrat, vt proprios motus agere ſinat. Cùm autem agentia ſecunda poſſint deprauari, & corrumpi, quia ſenio labefactantur, & quia accidit vt incidant in corrumpentia, ideo fiunt deformitates in vniuerſo.

Aiunt: pluuia descendit, non vt agros irriget, sed quia grauis, ex proprietate naturæ, quod veteres dicunt ex necessitate naturæ, non quia finem aliquem appetat: & similiter agunt cætera agentia naturalia.

Dicimus non solum ex proprietate naturæ ita moueri, sed etiam ex appetitu naturali finis, quia grauia appetunt quietem deorsum; ideo descendunt: & similiter reliqua se habent.

Aristoteles verò ait omnia agunt, aut propter finem, aut à casu. Sed agentia naturalia non agunt à casu, quia non agunt rarò, sed semper, aut plurimum suos effectus produnt, vt ignis semper calefacit, vel plurimum. Ergo agunt propter finem.

Dicimus: agentia naturalia agũt à casu, non quia rarò, sed quia non propter finem. Duobus enim modis dicuntur aliqua agere à casu.

Ait: vbi sunt media & fines, media appetuntur propter fines. At in agentibus naturalibus apparét media & fines. Nam radix in plantis est, vt nutriatur trũcus, & truncus propter ramos, & rami propter folia, & folia, vt tegant gemmas, & gemmæ propter flores, & flores propter fructus; & similiter in aliis res se habet. Ergo natura agit propter finem.

Dicimus in naturalibus generationibus non esse medium & finem. Nam medium est quod appetitur propter finem, & finis est, quem agens appetit propter se, & cuius gratia alia in naturalibus non est appetio cùm non sit cognitio in illis; sed in generationibus pro medio & fine, esset effectus prior & posterior. Ex proprietate seminis est, vt

priùs fiat radix, & poſtea trūcus radici coniūctus, & ex radice viuens,& poſtea rami,&c.

Ait Ariſtoteles: Ars imitatur naturam : Ergo ſicut ars agit propter finem , ita natura agit propter finem. Vnde ſi domus fieret à natura , eodem pacto fieret, vt nunc fit ab arte : grauiora ſubſiderēt, ligna leuiora ſupereminerent , partes eſſent propter totum.

Dicimus artem imitari naturam,quia vtrunque agit effectum,priorem & poſteriorē : Sed ars agit priorem effectum propter poſteriorem , quia appetit finem. ſed natura agit vtrunque ex proprietate naturæ,non vnum propter aliud. Ait Ariſtoteles.Inductio oſtendit agere naturam propter finem. Nam aranea texit telam, vt venetur muſcas, hirundo extruit nidum propter fœtum : alia ſibi ipſis medentur , vt ſalutem quærant: ſicut ceruus ſagitta petitus quærit dictamnum , vt ſagittam educat.

Dicimus animalia non eſſe agentia merè naturalia,ſed duci cognitione,& habere rationem particularem. Homo quidem vniuerſalē habet, qua poteſt omnes artes ſcire : ſed beſtiæ particularem habent , qua artem aliquam particularem ſciunt, qua ſibi poſſunt prouidere. Alia ſciunt texere, alia nidos conſtruere , alia ſibi mederi,&c.

Deo gratias.

COMMENTARIVM SECVNDVM DE EFFECTIBVS CAVSSARVM, SEV DE effectibus naturalibus generatim.

De significatione, & generibus effectus.

EFFECTVS vocant omne quod à quatuor caussis accipit esse. Et hic vocatur effectus primus, & est substantia composita ex materia & forma, quæ habet esse à materia, forma, agente, & fine: & vocatur corpus sensibile.

Consideratur autem primus effectus caussarum à Philosophis bifariam: primò generatim, dum considerant corpus vniuersalitet, si sit, & quid sit, &c. Secundò, speciatim. Hoc autẽ pacto diuidunt corpus in simplex & mixtum. Et simplex aiunt in quinque species distributum, quæ sunt, cœlum, ignis, aër, aqua, terra. Mixta etiam in quinque genera secant. Alia sunt mixta, quæ non viuunt, & generantur in visceribus terræ, vt mineralia: alia generantur in aere, vt pluuiæ, venti: alia super terram generantur, quæ viuunt, sed non sentiunt, vt plantæ: Alia quæ viuunt & sentiunt, vt animalia; alia quæ etiam intelligũt, vt homines. De his om-

nibus, tanquā de primis effectibus caussarum dis-
serit Philosophia. Alij sunt effectus secūdi, & sunt
omnia accidentia corporum sensibilium: quæ du-
plicia sunt. Quædam æstimantur communia om-
nibus corporibus, & sunt septem, quantitas, qua-
litas, motus, locus, tēpus, vacuum, infinitum. Alia
sunt propria supradictis speciebus, vni, aut alteri,
aut pluribus earum, vt animaliū somnus & quies,
hominum aptitudo ratiocinādi. De his etiam Phi-
losophia disputat & decernit.

De rebus, quæ disputari solent, de effectibus caussarum primis, & secundis.

FEre talia solent considerari, quid nomen signi-
ficet, si sint, quod agens, quæ materia, quæ for-
ma, quis finis, de loco, tempore, operatione, & de
accidentibus intrinsecis, vt quantitate, qualitate,
relatione, quid res sit. Ego autem, ne modum cō-
pendij excedam, pauca de singulis prælibabo.

De corpore generatim, quid significet.

ARistoteli, Theologis huius temporis, & aliis
pluribus significat substantiam compositam
ex duabus substantiis simplicibus, id est ex mate-
ria & forma, affectam sensibilibus accidentibus.

Antiquis Philosophis, vt Mercurio, Thaleti, &
aliis, significat simplicem substātiam affectam ac-
cidentibus. Nam omne compositum antiquis erat
compositum accidentale, vt album ex corpore &
albedine accidente: nullum ex forma substantiali
erat constitutum.

Mathematicis ſignificat corpus trinam dimenſionem, id eſt, longitudinem, latitudinem, & profunditatem. Philoſophis ergo ſignificat ſubiectũ quod habet tres dimẽſiones: Mathematicis ipſam trinam dimenſionem.

De corpore, de quo Philoſophi diſſerunt, an ſit & quid ſit.

ARbitror ęquè incertum an ſit in natura rerũ corpus quod aiunt compoſitum, & ſimiliter quod alij aiunt ſubſtantiam ſimplicem: quia neque aſſerentes formam eſſe ſubſtantiam, neque negantes, vt oſtendimus, certa ratione ducuntur. Immo incertum eſt etiam, an ſit aliqua ſubſtantia diuerſa à quantitate, ſiue ſimplex intelligatur, ſiue compoſita: quod cùm de cauſſis diſputaremus, ſatis oſtendimus.

Hinc licet aduertere, quàm incerta ſit tota Philoſophia. Si enim mutantur fundamenta domus, nonne tota domus concutietur? atque fundamentum totius Philoſophiæ quod aſſerunt eſſe ſubſtantiam compoſitam, eſt res incerta, reſtat vt reliqua de ipſo ſine certitudine vlla aſſerãtur. Si autem eſſet corpus, quod vocant Phyſicum Peripatetici, eſſet ſubſtantia compoſita ex materia & forma ſubſtantiali: Aliis eſſet ſubſtantia ſimplex affecta ſenſibilibus accidentibus.

Aliis eſt trina dimenſio affecta ſenſibilibus qualitatibus.

De accidente corporis generatim, primò de quantitate.

QVòd corpus ſit quantum, forte nulli poteſt dubium eſſe, quia vocamus corpus, quod eſt trina dimenſio, vel quod habet trinam dimenſionem. Ergo omne corpus eſt quantum, cùm trina dimenſio ſit quantitas. vocant enim quantitatem illud, cuius beneficio res extenduntur. Extentum autem vocant quod habet partem extra partem, vt manus, & ſimilia.

De qualitatibus ſenſibilibus, an tantùm ſint quinque in corporibus.

VIdentur Peripateticis corpora affici tantùm quinque ſenſibilibus qualitatibus, id eſt, quæ viſu, vel auditu, vel olfactu, vel guſtu, vel tactu percipiuntur: quia non poſſunt eſſe plures quàm quinque ſenſus. Ergo nequeunt eſſe plures qualitates ſenſibiles. Nam ſi eſſent plures ſenſus, non eſſet homo perfectiſſimum animalium.

Item inquit Ariſtoteles, omnis ſenſus aut fit tãgendo, aut per medium extrinſecum: ſi tãgendo, hic eſt guſtus & tactus, qui in nobis ſunt: ſi per medium extrinſecum, aut fit per aquã, aut fit per aerem. Ergo omnis alius ſenſus aut aquam habet dominantem in ſenſorio, aut aerem. Ergo omnis alius ſenſus à tactu, aut eſt viſus, in quo aqua dominatur, aut olfactus & auditus, in quo dominatur aer.

Sed Platonis Epinomis putat eſſe alia animalia

homine perfectiora, vt cęlestia, ignea, aërea, aquea & rationalia. Ergo nihil prohibet quin habeant plures ſenſus quàm quinque, cùm in perfectionibus animalium ſint plures perfectiones.

Nos putamus vtramque ſententiam probabilē. Primæ rationi dicimus hominem eſſe perfectiſſimum animalium ſenſibilium, quæ ſunt in terra, ſed cùm mundus Timæo ſit magnum animal, erit perfectius homine, cùm homo ſit pars eius, vnde & plures & perfectiores ſenſus poteſt habere rerum ſenſibilium.

Nec obſtat quòd omnis ſenſus aut fit tangendo, aut per medium: quia qui fiunt tangendo, non eſt neceſſe vt tantùm ſint duo, guſtus & tactus: ſic nec illi qui fiunt per medium extrinſecum, neceſſariò ſunt tres. Sicut enim in duobus dominatur aër, quid prohibet quin in duobus dominetur aqua? quid prohibet quin in pluribus?

Epinomi dicimus non eſſe aliud animal rationale perfectius homine. Nec enim apparent in aqua, aëre, & igne, talia animalia media: ſed ſunt aut vulgi imaginationes, aut legiſlatorum perſuaſiones, vt ducant homines ad virtutes, fingunt illos habere ſpectatores inuiſibiles, & ſimilia. Nec cœlum, nec mundus eſt animal : quia membra illius non ſunt cohærentia, ſed diſcreta. Et ſi eſſet animal, non haberet plures ſenſus, cùm iſti ſufficiant & ad vitam, & ad cognitionem, & ad voluptatem.

De qualitatibus tangibilibus, vt caliditate, & ſimilibus an ſint communes omni corpori.

ARiſtoteli & Peripateticis non videntur communes omnibus, quia non conueniunt corpori cœleſti, quia eſſet corruptibile, ſi talia accidentia ſuſciperet. Item, in cœlo non fit diſcurſus aſtrorum, cùm fiat ob exhalationes incenſas à motu, ſed fit infra cœlum: & tamen magis in cœlo fieri debuerunt, quia motus cœli eſt velocior. Ergo cœlum non eſt calidum. Item, ſol qui maximè videtur calidus, non apparet igneus, ſed albus. Hæc Ariſt. in lib. meteororum.

Anaxagoræ videtur regio ætherea calida, quia ignis apparet in ſtellis, & quia inferiora calefacit, vt patet ex ſole. Item cœlum erit aſperum aut læue, ſi tangeretur. Omne enim corpus neceſſariò tale eſt. Ergo omnia corpora ſunt affecta tangibilibus qualitatibus.

Dicimus vtranque ſentētiam probabilem. Ariſtoteli reſpondemus: Non eſt incommodum, cœlum eſſe corruptibile, vt Theologi tradunt, & plerique Philoſophi, vt Heraclitus aſſerens omnia in ignem ſoluenda: & beatus Petrus, dicit in tempore diluuij ſolutum fuiſſe cœlum in aquam, & verbo Dei poſtea reſtitutum: Deinde poteſt cœlum eſſe calidum & incorruptibile. Nam incorruptio eſt à conſeruante Deo, vt dicit Timæus, cui non magis difficile eſt ſeruare calidum, quàm non calidum. Si diſcurſus aſtrorum non fit in cœlo, non eſt quia ibi non ſit ignis aptus incendere, ſed quia non eſt exhalatio, quæ apta eſt incendi & defluere. Quòd ſi ſol tibi videtur albus, aliis videtur bene ignitus.

Anaxagoræ dicimus: ſtellæ fulgent, ſed non ar-

dent, ſicut multa noctu fulgorem oſtendunt, quæ nullo ſuccenduntur ardore, vt lignum putridum, ſquamæ piſcium, & ſimilia. Calor verò inferiorũ (inquit Ariſt.) fit à motu ſolis, quia & velox eſt, nec ita tardus, vt motus lunæ: nec nimis diſtans, vt motus primi mobilis. Sed ſi fieret calor à motu ſolis diurno, cur potiùs interdiu quàm noctu caleſcit aër, cur potiùs æſtate quàm hyeme, cùm ſemper fiat idem motus. Ergo non à motu, ſed ab ipſa natura ſolis exit ardor. Et ſcriptura dicit, *Sol exurit montes, radios igneos exſufflans.* Sed dicimus ſolem calefacere, nõ quia ſit calidus, ſed quia vim habet producendi caliditatem: ſicut vinum cùm ſit frigidum, generat tamẽ caliditatem ex ſua virtute, & ſilex & chalybs corpora bene frigida generant ignem.

De ſono, an ſit commune accidens omnibus corporibus.

PEripateticis non videtur. Non enim poteſt cœlum ſonum edere, quia nullus eſt ibi aër aut aqua, in quo ſuſcipiatur ſonus, & quia ſonus eſt ex colliſione duorum corporum elementarium, aut elementatorum, aut elementi & elementati, vt docet inductio.

Pythagoricis videtur in cœlis harmonicus ſonus, quia ad tardum motum ſequitur ſonus grauis, & ad velocem motum ſonus acutus, vt patet in fidibus: ergo eſt ſonus harmonicus. Item cœli ſunt ſolidi, vt æs, vt dicitur in libro Iob: ergo poſſunt ſonum edere.

De reliquis corporibus manifeſtum eſt, quòd conueniat ſonus. Dicimus vtranque ſententiam probabilem. Peripateticis dicimus: Neque ex natura corporum, neque ex natura medij poteſt colligi quòd cœlum non ſit corpus ſonorum: quia non ſolùm elementa & elementata, ſed omne corpus corpori colliſum, aptum eſt ſonũ edere: quia ad ſonum ex parte corporis ſonantis requiritur colliſio, & reſiſtentia aliqua vnius reſpectu alterius: vel rotatio vnius ſuper alterum efficit ſonum. Eſt enim rotatio quędam ſpecies colliſionis. Quare & cœlum poteſt edere ſonum. Deinde cœlum eſt igneæ naturæ, aut elementatum aliquod. Nihil enim obſtat quin ſit tale: quare nihil obſtat quin ſit ſonorum corpus.

Medium verò quod ſuſcipit ſonum non ſolum eſt aër & aqua, ſed omne corpus ſubtile, & quantò ſubtilius, tantò melius ſuſcipit: vnde melius audimus ſonos in aere quàm in aqua.

Deinde cœlo contiguus eſt aër. Nam ignis eſt ſpecies quædam aëris à cœlo calefacti & deſiccati: deinde ſuper cœlos ſunt aquæ, vt dicit ſcriptura: deinde cœlum ipſum ſubtilius aëre eſt aptum edere & ſuſcipere ſonum. Hæc autem omnia ex ſimilibus opinamur corporibus, ſcilicet ex ſubtilibus elementis, quia cœlum tantùm abeſt vt ſonus eius à nobis audiri non poſſit: vnde aures nequeunt atteſtari. A ſenſu autem oritur certitudo, ſed à ſimilibus oritur opinio.

Pythagoricis dicimus, non ad omnem motum ſequi ſonum, ſed ad motum corporis ſonori, cuius naturæ non eſt cœlum: non quia poſſimus ex ſenſu

iudicare, qui nimis abeſt ad percipiendum an corpus illud ſit ſonorum, ſed ex ſimilibus iudicamus: quia obſeruamus omnia ſonora corpora eſſe elementa, vel elementata.

Nec obſtat quòd cœlum ſit ſolidum vt æs, quia & ſi ſolidum eſſet, hoc non ſufficit ad generandũ ſonum, ſed ſequitur formas elementares, aut mixtorum: cœlum autem diuerſum eſt ab iſtis.

De colore, an ſit accidens commune omni corpori.

ET viſum eſt quibuſdam Peripateticis quòd nõ ſit commune omni corpori: quia aër & ignis nullum colorem præ ſe ferunt. Et ſimiliter aqua quandoque videtur cærulei coloris, quandoque atri, quandoque albi, quia nullum habet colorem ſibi proprium: cœlum quoque cùm non ſit mixtum ex elementis, non erit coloratum.

Sed Ariſtoteles in lib. de coloribus, videtur diſtinguere colores ſimplices & mixtos, inquit tres eſſe colores ſimplices. Primus eſt lux, quæ eſt color ignis & ſtellarum, ſecundus albedo, color aëris, aquæ, terræ puræ. Tertius eſt niger color, qui ſequitur dum ignis aliquid humidum adurit, vnde aduſta ſunt nigra. Alij verò colores ſunt mixti ex iſtis tribus.

Vnde fit vt omne corpus ſit coloratum, aut colore ſimplici, aut mixto: & etiam cœlum.

Nec obſtat quòd multa corpora non videantur, vt aër: quia hoc accidit ob raritatem.

Nec obſtat quòd aqua varios videatur habere colores. Si enim magna ſit aquarum profunditas, aut vmbra ob aquarum aſperitatem miſceatur ſuperiori

periori ſuperficiei aquæ, accidit vt videatur nigra, aut viridis ſiue cærulea. Sed naturalis eius color eſt albor.

Alij negabunt lucem eſſe colorem, aut albedinem aliquam ineſſe prædictis elementis, ſed albedinem generari, dum aqua denſatur.

De odore & ſapore, an ſint communia accidentia omni corpori.

PEripateticis videntur duo hæc accidentia ſequi humidũ aquæ, vbi ſiccitas terræ fuerit admixta, & per ignem modo quodam concocta: quia aquæ quæ per terras varias tranſeunt, varios ſapores accipiunt: & quia humida bene olent, dum vruntur, & durat humor, his & ſimilibus coniecturis id aſtruunt.

Aliis videtur, quòd ſicut cæteræ qualitates ſenſiles ſequuntur generatim omne corpus: ita odores & ſapores. Sed aliqui ſunt ſimplices, qui ſequuntur ſimplicia corpora, aliqui mixti ex ſimplicibus, qui ſunt in mixtis.

Nec obſtat quòd in ſimplicibus corporibus, & in multis mixtis non appareat odor, aut ſapor, quia ſicut in aëre ex accidente fit vt non appareat color, id eſt, propter raritatem, & tamen Ariſtoteli videtur aer coloratus, eodem pacto odores & ſapores in multis corporibus deliteſcunt, aut propter raritatem corporum, aut propter nimiã denſitatem & ſiccitatem.

De tertio accidente communi corporum, id eſt, de motu.

PEr motum intelligunt Peripatetici quatuor. Primò ſubſtantiæ generationē aut corruptionem. Eſt autem generatio, exitus ſubſtantiæ de nō eſſe in eſſe: corruptio, tranſitus ſubſtantiæ de eſſe ad nō eſſe, vt cùm homo moritur, qui erat homo, non eſt amplius homo.

Secundò vocant motum auctionem & diminutionem, quibus viuentia augentur, dum adoleſcunt, minuuntur, dum ſeneſcunt.

Tertiò vocant motum alterationem, quæ eſt acquiſitio vel extinctio qualitatis: verbi gratia, ſi quid calefit, alteratur, quia acquirit caliditatem, vt extinguitur in eo frigiditas.

Quartò vocant motum localem, quo corpora in eodem loco mouentur, vt cœlum, vel de loco ad locum, vt animalia.

Iſtæ ſunt quatuor actiones, quæ terminantur & finiuntur in res quatuor prædicamentorum. Generatio enim & corruptio ad ſubſtantiam terminantur, quia generatione fit ſubſtantia, & corruptione perimitur. Auctio & diminutio terminantur ad quantitatem, alteratio ad qualitatem, motus localis ad locum.

Et dicit Ariſtoteles, quòd omnis motus eſt actus entis in potentia, in quantum in potentia ad fieri. Verbi gratia, generatio eſt actus, quia ab ea dicuntur res actu generari. Quando enim aliquid generatur, non dicimus eſt in potētia vt generetur, ſed actu generatur. Eſt actus rei in potentia: quia generatio eſt actus generabilis, & generabile eſt quod poteſt generari: alioqui generaretur, quod eſt impoſſibile generari.

Et est actus rei in potentia, in quantum in potẽtia ad fieri: verbi gratia, generatio est actus eius quod potest generari, in quantum potest generari & fieri: quia quando iam genitum est, non amplius generatur, nec amplius est generatio.

Plato autem per motum non solùm intellexit operationem fluentem agentium corporalium, sed operationem etiam manentem ipsarum mentium separatarum: vnde intelligere & velle apud eum sunt motus, & Deus se ipsum mouet.

Theophrastus dicit decem species motus, vt sunt decem prædicamenta: quia aliquid mouetur ad relationem, vt qui non erat pater, factus est pater. Aliquid mouetur ad actionem, vt qui non generabat, generat: aliquid ad passionem, vt quod non comburebatur, comburitur: aliquid ad situm, vt qui non iacebat, iacet: aliquid ad quando, vt qui erat, mouetur ad tempus futurum: aliquid ad habitum, vt qui erat nudus, ad esse armatum.

Nec obstat quod dicit Arist. Non potest nisi in quatuor prædicamentis esse motus: quia in reliquis non est contrarietas. Dicimus: In omnibus est contrarietas, quæ sufficit ad motum. Nam requiritur ad motum priuatio & habitus; vt quis fiat pater, opus est vt sit non pater, & aptus esse pater.

Nec obstat, quòd si ad actionem & passionem esset motus: ergo ad motum esset motus: quia actio & passio sunt motus, & esset processus in infinitum. Dicimus: ad motum vnius speciei est motus alterius speciei: verbi gratia, lignum quod cõburitur vel calefit, id est, alteratur, & corrumpitur, motus est ad hunc motum per motum loca-

lem, quia in ignem coniectum est. Vel agens ignis motus est ad agendum hanc alterationem per motum localem. Et ita non est incommodum, vt ad motum veniant agentia per motum alterius speciei. Nec est processus in infinitum, quia res quæ non veniunt ad motum localem per motum præcedentem, venient per generationem, priùs generantur, deinde mouentur: sed ante generationem huius rei non est alius motus.

Nos autem dicimus vtranque sententiam verã: Motus pressiùs pertinet ad quatuor genera, latiùs ad omne genus: & si Arist. putet aliam sententiam impossibilem, & Theophrastus falsam illam Aristotelis. Hoc pacto vtraque sententia probabilis est, rationibus Theophrasti respondeat qui voluerit.

Potest autem responderi hoc pacto: sicut natura ignis est vrere, & animæ discurrere: ita natura motus est desinere in rem absolutam. Ergo omnis motus desinit aut in substantiam, aut quãtitatem, aut qualitatem, aut locum. Cætera verò prædicamenta aut sunt relatiua, aut verba denominata à relationibus, vt agere ab actione, pati à passione, situm esse à situ, habere ab habitu, aliquando esse à præterito, præsenti, vel futuro tẽpore, &c. Quare in ceteris prædicamentis est motus secundum similitudinem, non secundum proprietatem.

De motu, an sit.

Est per se notum & manifestum motum esse: si ea sunt per se manifesta, quæ sensu deprehenduntur: quia & visu & tactu corpora mouere sen-

timus: vnde nemo fuit qui adeò desiperet, vt negauerit esse motum, quamuis Arist. & Plato quibusdam hanc dementiam tribuere videãtur: quorum sententias si quis diligentiùs consideret, videbit magnam etiam in magnis Philosophis fuisse contradicendi voluntatem, quo studio delectati sæpe accusauerũt, quod recte intelligere potuerũt.

Zeno, Parmenides, Melissus nequaquam negant motum, non asserunt omnia immobilia.

Zeno quidem aduersus eos agit qui putant continuum diuidi in infinitum, vt Euclides, Arist. & alij quàm plures. Si hoc verum est, ergo nihil potest moueri; quia omne mobile in tempore finito transiret infinita spatia: quia spatium, verbi gratia, huius areæ est continuum, & singulæ eius partes continuæ, & continuum est diuisibile in infinitum. Ergo infinies infinita spatia transiret mobile in tempore finito. Si igitur aliud est negare motum, aliud ex suppositione aliqua quam putat impossibilem, colligere quòd motus nõ sit: ipse motum non negauit, sed hac ratione affirmauit.

Rationes verò Parmenidis & Melissi non eò spectant, vt motum negent.

Aiunt: si ens moueretur, moueretur aut in pleno, aut in vacuo: non in vacuo, quia non est: non in pleno, quia esset penetratio corporum.

Sed quid prohibet intelligere hanc rationem de motu trãslationis vniuersi. Ipsum ens, id est, ipsum vniuersum, nõ mouetur motu translationis, ita vt feratur de loco ad locum, vt homo de domo ad plateam: quia non potest moueri in pleno, quod fingas extra vniuersum, verbi gratia, in alio vni-

uerſo, quia daretur penetratio corporum: non poteſt moueri in vacuo, quia vacuum non eſt in natura rerum. Sed nunquid ſi vniuerſum non mouetur motu tranſlationis, hinc fit vt nihil moueatur vllo modo? Immo & ſi tali motu non mouetur vniuerſum, quod & Ariſtot. & Plato aſſerunt, nihilominus partes vniuerſi mouentur etiam motu locali: vt cœlum mouetur non tranſlatione, ſed circulatione, & ſimiliter obſeruatum eſt reliqua corpora moueri aut ex toto, aut ex parte, & moueri poſſe.

Alia ratio priſca eſt: quod eſt, non eſt factum, ergo non habet principium, ergo non finem, ergo infinitum, ergo immobile. Quomodo enim mouebitur quod infinitum eſt?

Sed quid prohibet intelligere hanc rationem de motu generationis & corruptionis? quia aiunt nō habere principium quod non eſt factum. Ergo loquuntur de principio generationis, ergo non habet finem corruptionis, ergo infinitum eſt duratione, ergo non poteſt moueri motu generationis & corruptionis. Hoc idem aſſerit Ariſtoteles de mundo, quòd mūdus ſit ingenitus, eſt incorruptibilis. Hoc idē intelligi poteſt de materia, cùm dicat Ariſt. ingenitam & incorruptibilem. Sed non propterea fit vt mūdus & materia ſimpliciter ſint immobilia, & ſi non poſſent moueri motu generationis & corruptionis. Vnde iſtæ ſunt deprauatę collectiones fictæ ab Ariſt. & Platone, cùm meliùs veterum ſententias potuerint interpretari. Et cōſonū eſt rationi illos inſanos nō fuiſſe, qui maximè ſapiētes videbātur antiquis. Quòd autē certas

sentẽtias veterũ nõ viderint in fonte, ex Protagora Platonis apparet, vbi ait se cogitare pro illo quid respondeat, cùm monimenta illius nõ habeantur. Quòd si qua fuerunt antiquorum monimenta, ob contradicendi studium (in eo enim videtur aliquid gloriæ) perperã interpretari aliena nõ curauerunt.

De motu, an sit communis omni corpori.

QVòd autem motus omni corpori conueniat, non oportet ambigere, cùm sensus ostendat omnia moueri, aut ex toto, aut ex parte: vnde omnia mobilia esse cognoscimus. Sed dubitatio est de omni specie motuum. Nam visum est quibusdam generationem & corruptionem non omnibus corporibus conuenire.

Hoc visum est Aristoteli & aliis antiquis. Antiquis quidem, quia res fierent ex nihilo, quod putãt impossibile: Aristoteli, quia tempus nõ potuit incipere, quia initium esset Nunc: at Nunc definitur principium futuri, & finis præteriti.

Nos autem dicimus probabile esse quòd omnibus corporibus conueniat generatio atque corruptio. Nec opus est vt fiant ex nihilo, quia possunt fieri ex materia. Sed esto, formæ, vel ipsa materia fiant ex nihilo. Deprauata opinio est, quòd res ex nihilo fieri nequeant, quod non solum Theologis omnibus, Hesiodo, sed etiam Aristoteli videtur. Vnde reformans & retractans quæ aliàs dixerat in libro de Xenophane, Zenone, & Gorgia, aduersus Xenophanem cap. I. ita ait, Dicebat Xenophanes, Æternum est quicquid est: quia ex nihilo nihil fit. Inquit Arist. omnia quæ in opinionem veniunt,

non rectè existimantur: ergo fortasse non conuenit vt huic dogmati acquiescamus, quòd ex nihilo nihil fit, cùm vna ex nō rectis hæc opinio sit, quam ex sentiente cum multis esse, existimauimus.

Quòd autem aiunt, Nunc esse initium temporis, si habet initium, fateor; sed non est definitio Nunc, quòd sit principium futuri, & finis præteriti, sed quòd sit aptum esse principium & finis: actu verò non est principium & finis, nisi in medio temporis, non vt principium temporis, sicut punctum in medio lineæ est principium & finis, non in principio lineæ.

Similiter visum est Timæo, Platoni, Aristoteli, quòd augmentatio nequeat cœlo conuenire ita vt fiat maius, quia est mūdus factus ex tota materia.

Sed neque istud est necessarium, quòd mundus sit ex tota materia. Quid enim prohibet supremū agentem aliam materiam producere, aut quæ nūc est maiori raritate formare, aut ex elementari materia aliquid in cœlum verti, aut similia, quæ contradictionem non includunt. Reliquæ autē transmutationes assignatæ ab Aristotele videntur sine controuersia omnibus corporibus conuenire.

De quarto accidente corporis, de loco, quid significet

ARistoteli significat locus vltimum continentis corporis, immobile, primum.

Dicitur vltimum, vnde quodcumque non erit vltimum, non erit locus. Dicitur corporis continentis, ad differentiam vltimi in corpore cōtento,

quod non eſt locus. Verbi gratia, lagena continet, vinum cõtinetur, locus vini non eſt vltimum vini, ſed vltimum lagenæ.

Dicitur immobile, ad differentiam vltimi immobilis. Duplex enim poteſt accipi vltimum in lagena. Vinum poteſt eſſe minima pars ipſius lagenæ: vt ſi quis interiorem tunicam lagenæ à reliquo corpore diuideret, & reliquo corpore exteriore exueret, tale vltimum non eſt locus, quia pars corporis eſt minima pars corporis. Omnis autẽ pars corporis eſt mobilis per ſe vt ſeparata à reliquo corpore: locus autem vult eſſe vltimum immobile. Aliud vltimum, quod poteſt accipi in lagena continente vinum, eſt ipſa ſuperficies lagenæ, quæ nullo pacto eſt mobilis per ſe. Nam vt in ſubiecto eſt, mouetur ad motum ſubiecti, vnde mouetur per accidens. Separata autem eſſe à ſubiecto non poteſt, vnde nequit moueri per ſe, neque per accidens.

Dicitur primum ad differentiam vltimi ſecũdi, eſt enim duplex ſuperficies. Verbi gratia, in lagena, vna quæ tangit corpus contentum, vt vinum, & hoc eſt primum vltimum, quod eſt vicinius corpori contento, & hoc vltimum eſt locus. Aliud vltimum eſt ſuperficies extrinſeca lagenę, aut ſuperficies aëris continentis lagenam: talia non ſunt loca vini. Nam ſuperficies lagenæ connexa nullius eſt locus, cùm nullum corpus contentum ab ipſa ſeparatum tangat: ſuperficies verò aëris, quæ tangit lagenam, eſt locus lagenæ, non locus vini.

Straton Lampſacenus locum vocat interuallum, quod eſt intra ſuperficiem corporis continentis.

Non eſt autem interuallum quantitas, ſed aptitudo recipiendi quod habet trinam dimenſionem.

Timæus & Plato per ſimilitudinem vocat materiam locum, ſcilicet quia vt locus recipit corpora, ita materia formas, vnde non iure reprehenditur ab Ariſt. Cùm & ipſe Ariſt. aliquid appellet locum ſecundum ſimilitudinem. Dicit enim intellectum eſſe locum ſpecierum, id eſt, ſimilitudinum, quas recipit à rebus, ſicut ſpeculum.

Aliis locus eſt ſitus, ſiue gradus, quem res obtinent in ordine vniuerſi, quo pacto Parmenides, Plato, & alij aiunt, omne quod eſt, alicubi eſſe. Quod enim nullibi eſt, nihil eſt. Quo pacto in Philebo dicitur Deus tenere ſupremum locum, id eſt, primum gradum in ordine vniuerſi.

De eſſe, & potentia loci, ſecundum Ariſtotelem.

QVòd ſit locus ab Ariſt. deſcriptus ſatis oſtendit ſenſus per motum localem. Nam manente eodem loco corpòra accedunt, atque recedũt, vt manente vaſe recedit aër, ſuccedit vinum, cœlo manente mutatur alius & alius ignis, &c. niſi enim motus localis fuiſſet continens, non apparuiſſet diſtinctum & ſeparatum à contẽto: vnde locus nõ eſſet manifeſtus, quia pars non eſt locus alterius partis, ſed locus eſt diſtinctus à re locata. Eius autem, quod vocant locum, aiunt duplicem eſſe potentiam, vna, quia attrahit corpora; alia, quia quietem eis tribuit, vt locus ſurſum ignem attrahit, &

quietem ei tribuit. Hæc Arist.

Sed cùm omnis locus sit superficies ambientis corporis, & omnis superficies sit eiusdem rationis, mirum esset si tam locus sursum quàm deorsum ignem non attraheret, & illi præberet quietem: nec obstat quod ait Simplicius, quòd attrahit locus locatum propter similem qualitatem, vt ignis aërem, quia etiam aër est calidus. Sed hæc non esset virtus loci, sed qualitatis. Deinde cœlũ quomodo attrahet ignem, cùm nullam habeat qualitatem? deinde cùm ignis habeat similem qualitatem aëri, habet etiam contrariam siccitatem: ergo tantùm expellit, quantum attrahit aërem.

Nec obstat quod ait Thomas,[a] locum attrahere secundum dignitatem, ita quòd digniora corpora trahuntur ad digniora loca. Quia loca vt loca sunt, superficies sunt, & æquè digna sunt. Deinde terra traheretur à cœlo, quia est dignior omnibus elemẽtis: quod multarum rerum generationes ostendunt, quæ fiunt in illa.

Nihil videntur corpora moueri sursum aut deorsum, aut circulo, non ex virtute loci, sed ex natura formarum corporum mobilium, quæ aptæ sunt mouere supra aut infra secundum consequẽtem grauitatem aut leuitatem quam habeant, aut aptæ mouere circulo. Si cui autem videtur probabilis sententia Aristot. dicat & locum attrahere vt finem motus localis. Finis autem mouet vt desideratus & amatus: & sic locus & locatum sunt vnigenea, quia locatum est aptum mouere, & quiescere in ipso loco, & locus est aptus terminare motum, & ex consequente tribuere quietem.

De loco, an conueniat omni corpori.

NOn videtur locus omni corpori conuenire, quia extimum cœlum nullum habet locum, quia nihil habet ambiens : alioqui non eſſet ſupremum cœlum.

Sed iterum videtur omni corpori cõuenire. Quę enim intra cœlum ſunt, manifeſtum eſt quòd ſint in loco : cœlum verò mouetur, & non eſt motus circularis niſi localis, ergo erit in loco.

Ideo conſiderata vtraque ratione, intelleximus vtranque ſententiam veram. Nam actu non omne corpus eſt in loco, cùm extimum cœlum in nullo loco ſit: quia nõ eſt in aliquo vltimo ambiẽtis. Sed actu vel aptitudine omne corpus eſt in loco. Non enim repugnat alicui corpori finito habere aliquid ambiens. Ideo motus cœli eſt localis, non quia actu fiat in loco motus ſupremi cœli, ſed quia aptus eſt eſſe in loco.

De quinto accidente corporis, id eſt, de tempore, quid ſignificet.

SIcut albedo eſt qua res albæ eſſe dicuntur, & latitudo, qua dicuntur latæ: ita tempus eſt, quo res dicuntur eſſe, fuiſſe, futuræ eſſe. Item eſt tempus menſura, quam mente applicamus rebus, & metimur durationem earum dicentes quòd durauerit vno die, vel menſe, vel anno, vel ſeculo.

Diuiditur in tres ſpecies, in prękens, prętéritum, & futurum, & vna quæque ſpecies in plures partes, vt præteritum in horas, dies, hebdomadas, menſes, quatuor tempora, annos, ſecula : & ſimi-

-liter futurum. Ista est diuisio in partes determinatas: sed diuiduntur etiam præteritum & futurum per partes indeterminatas, vt olim, iam pridem, priùs, superioribus diebus: futurũ etiam, vt postea veniet, aliquando, &c. Præsens autem non videtur habere partes.

De tempore, an sit.

QVibusdam videtur tempus esse, quia omnes gentes, omnésque Philosophi asserunt tempus esse, & quia sunt differentiæ, & partes illius, vt præsens, præteritum, & futurum. Sed ratio ostendit tempus non esse, quia nulla eius pars est, neque esse potest. Non est præsens, quia non est tempus, sed instans, alioqui haberet partes simul existentes. Ergo non est successiuum, quantum, si non habet partes simul existẽtes, non est præsens, sed præteritum & futurum, cùm vna pars fuerit, alia futura sit. Si nullas habet partes, non est tempus, quia tempus est quantum, & quantum omne est diuisibile. At præteritum non est, quia fuit. Nó est futurum, quia nondum venit. Immo præteritũ & futurum non possunt esse, quia quod non potest esse præsens, non potest præteriisse: siquidem omne præteritum priùs fuit præsens: nec potest esse futurum, quia futurum est quod aliquando erit præsens.

Deinde si quid esset tempus, ergo temporis esset tempus: quia eius duratio est mensurabilis: si verò non durat, quomodo mensurat durationem rerum? Est autem duratio, qua res durãt, ita quòd

habent actionem aliquam, vel passionem, & possunt iterum atque iterum intelligi esse: vt Deus iterum atque iterum potest intelligi esse, & similiter alia quæ durant, & non habent nisi vnam actionem.

Dicimus tempus esse aliquid, quia omnes mensuramus sensibili mensura, circulatione Solis aut Lunæ, durationes rerum, vel aliquo alio sensibili motu. Et dicimus durauisse duos dies, quod agit aut patitur, quousque fiant duæ reuolutiones solis super terram. Dicimus durauisse horam, quod agit aut patitur, quousque sol moueatur per quindecim gradus cœlestes motu diurno. Dicimus durare mensem, quod agit aut patitur quousque sol cum toto signo celesti oriatur super horizontem, id est à primo gradu arietis vsque ad vltimum. Dicimus durare hebdomadem, quod durat septem dies: dicimus annum, quod durat quousque sol cum toto zodiaco oriatur super horizontem, id est trecentis sexaginta quinque diebus cum quarta parte.

Sed propter vulgum, qui non potest ita motus cœlestes distinguere, aptauerunt instrumenta horologica, quibus durationes facillimè dimetiuntur, immo etiam propter sapientes, quia non cognoscũt facilè distinctiones horarum. Quare vulgare tempus videtur nobis horologij, distinguentis motum diurnum in horas 24. Nec obstat ratio diuersa. Nam est tempus præsens, quod est indiuisibile secundum antiquos, quia tempus componitur ex indiuisibilibus, vnde potest esse futurum & præteritum. Nec obstat quòd omne quantũ est

diuiſibile,quia quantum ſimplex non eſt diuiſibile,& ſi quantum compoſitum. Nec obſtat quòd indiuiſibile additum indiuiſibili non facit maius. Nam indiuiſibilia habent partes, quibus efficiant maius,ſed non in quas diuidantur, cùm ſint natura indiuiſibilia.

At aiunt alij tempus præſens eſſe diuiſibile, & eſſe minimum. Eſt diuiſibile ſecundum rationem, ſed minimum ſecundum ſenſum. At minimum ſecundum ſenſum habet partes ſimul exiſtentes, nec tamen fit vt ſit quãtum per omnes:ſed eſt ſucceſſiuum,quia minimum ſuccedit minimo, & nõ oportet in quanto, vt nullæ partes ſint ſimul, ſed nullæ partes ſenſibiles ſunt ſimul: partes autẽ quæ ſunt in minimo ſecundum ſenſum ſunt ſimul. Nec opus eſt quòd ſint eiuſdem rationis ſimplicia, & compoſita, & ſi in tempore cõpoſito omnis pars temporis compoſita ex minimis ſenſibilibus eſt ſucceſſiua, tamen ipſa minima & ſimplicia non ſunt quanta ſucceſſiua,ſicut nec diuiſibilia in partes alias ſenſibiles.

Et neceſſe eſt vt tempus quandoque ſit præſens, alioqui inſtanti ſuccederet inſtans : quod ipſi negant,ſed poſt inſtans volunt ſuccedere tempus.

Nec incõueniens eſt quòd temporis ſit tempus. Nam motus cœli menſuratur motu horologij, & motus horologij motu cœli poteſt menſurari, ad ſciendum diſtinctè quantus ſit.

Quid ſit tempus.

PYthagorici aiunt,tempus eſt cœlum,quia omnia continet cœlum, & etiam tempus omnia

continet:ergo tempus eſt cœlum.

Epicurus,Stoici,tempus eſſe circulationem cœli aut ſolis: quia omnem durationem eo motu dimetimur.

Anaximenes & Anaximander,omnem mutationem eſſe tempus, quia nequit intelligi motus ſine tempore.Si quid enim motum eſſe dicimus, priùs fuit in tali loco,poſtea in tali,priùs fuit parum calidum, deinde magis, priùs erat minus, deinde maius,priùs non erat,nunc eſt: nullus ergo poteſt intelligi motus ſine tempore.

Ariſtoteles ait eſſe numerum partium motus, acceptum ab anima ſecundum prius & poſterius, ad differentiam partium motus, qui accipiuntur ſimul:vt motus Lunæ & Solis, ſunt partes motus cœleſtis,& ſunt ſimul : vt hora eſt numerus quindecim partium motus Solis ſecundum prius & poſterius, quibus mouetur per quindecim gradus : quia tali numero durationes rerum dimetimur.

Nos dicimus tempus accipitur bifariam,primò materialiter ſic eſt cœlum, non ſimpliciter, ſed vt mouetur.Vnde nihil officiunt argumenta Peripateticorum,quòd cœlum non eſt accidens,non habet prius & poſterius,non fluit. Nam hæc omnia conueniunt cœlo vt mouetur . Et dicitur accipi materialiter, quia primũ quod in definitione ponitur,eſt ſubſtãtia ſiue materia : verbi gratia,tempus eſt cœlum in quantum mouetur . Formaliter accipitur tempus:quia primò in definitione ponitur forma, deinde corpus ſubiectum, vt tempus eſt motus cœli,vel alterius corporis. Secũdò tempus

pus accipitur formaliter,ſic eſt motus.Sed formaliter accipitur tripliciter, vno modo pro tempore quouis,ſiue poſſit, ſiue non poſſit in æquas partes & vniformes diſtingui:ſic omnis motus eſt tẽpus.

Nec obſtat ratio Ariſtotelis, quòd tempus non eſt tardum & velox, ſed motus.

Nam accidit tempori,quo metimur res, vt non ſit tardum & velox, quia eſt motus diurnus, qui eſt vniformis, ſed tempus quod non poteſt diuidi in partes vniformes,poteſt eſſe velox & tardum.

Item poteſt tempus accipi pro tempore, quod poteſt diuidi in partes vniformes: ſic eſt cœli circulatio diurna. Nec obſtant rationes Ariſtotelis, quòd pars circulationis nõ eſt circulatio, ſed pars temporis eſt tempus. Differunt enim ratione circulatio & tempus. Circulatio dicitur Solis reuolutio ab eodẽ in eundem horizontem: ſed dicitur tempus motus,vt mẽſurat durationes. Sicut autẽ linea circularis, & linea differunt, ita motus circularis,& motus: & quamuis pars lineę circularis non ſit circulus, eſt tamen linea: ita pars circulationis non eſt circulatio, ſed eſt motus & tẽpus.

Nec obſtat, quòd ſi plures eſſent mundi, eſſent plura tempora ſimul: quia non eſt incommodum quòd in diuerſis mũdis ſint tempora diuerſa, quæ ſimul currant.

Tertiò poteſt accipi pro tẽpore diuiſo ab anima in partes vniformes: ſic eſt numerus partiũ motus cœleſtis factus ab anima ſecundum prius & poſterius. Diuidit enim partẽ motus per quindecim gradus, vt aſcenſum Solis ſuper horizontem per quindecim gradus,& intelligit horam:diuidit cir-

culationem à circulatione, & intelligit diem. Hîc patet, an tẽpus ſit in anima, vel extrà. Vltimo enim modo nõ eſt ſine animæ operatione, ſed aliis modis. Sic hinc patet an tempus ſit vbique. Nam tẽpus pro motu quouis, vbique eſt, ſed pro motu cœli eſt vbique per animi applicationem.

De corporibus reſpectu temporis, an omni corpori conueniat eſſe in tempore.

NOn videtur Peripateticis, quia non omnia tempore oriuntur & intereunt.

At omne corpus eſt in tempore, quia etiam cœlum fuit, eſt, erit.

Dicimus vtranque ſententiam veram diuerſa ratione: nam in tempore finito non ſunt niſi quæ oriuntur & intereunt: ſed in infinito, nec oritur quid, nec occidit. Nec obſtat quòd res in tempore comprehenditur à tempore: ergo tempus eſt maius. Verum eſt de eo quod eſt in tempore finito: habet tempus maius ſua duratione, & à tempore comprehenditur. Quod autem eſt in tẽpore infinito, non eſt in tempore, quia exceditur à tempore, ſed eſt in tempore, quia ſubiicitur tempori, & cum tẽpore durat. Sicut enim accidens eſt in ſubiecto, ita ſubiectum eſt in accidẽte: ſed accidẽs eſt in ſubiecto, quia illi innititur: at ſubiectum eſt in accidente, quia ab accidente terminatur.

De vacuo, quid ſignificet.

VVlgò vacuum ſignificat locum aër plenum. Propter duas cauſſas dicitur talis locus vacuus: tum quia aër non eſt corpus multùm ſenſibile, vnde vbi eſt aër, nihil vulgo eſſe videtur: tum

quia multa loca ſunt ſacta ad continendum aliud quàm aërem. Cùm autem non habeant illud, cuius gratia facta ſunt, ideo dicuntur vacua: vt dolium dicitur vacuum, quia nullus in eo ſit liquor. Quo nomine Moyſes dicit terram fuiſſe à principio inanem & vacuam: quia intus nec erant mineralia, nec ſuprà erant animalia.

Nec obſtat quod obiecit Anaxagoras, inquit, aer eſt aliquid, quod oſtendunt vtres. Nam pleni aere nequeunt plicari, qui alioqui plicarētur: item ferunt pondera, nec plicātur: item ſunt grauiores, vbi pleni ſunt aëre. Item clepſydræ non ſurripiunt aquas obturato ſupremo foramine, obſiſtente aere. Ergo aer eſt aliquid. Ergo locus plenus aere nō eſt vacuus.

Dicimus, non eſt vacuus ſimpliciter, id eſt ſecūdum omnem rationem, locus qui eſt aere plenus: ſed videtur vacuus, quia aer non eſt admodū ſenſibilis. Itē quia in locis aere plenis ſæpe non eſt corpus, cuius gratia facta ſunt loca: vnde reſpectu illius corporis loca ſunt vacua, vt ſi in vaſe nullus ſit liquor.

Pythagoricis vacuum ſignificat ipſam corporū diſtinctionem, quam aiunt mundum hauſiſſe ab infinito ſpiritu: & dicitur vacuum, quia ſicut inter extrema vacui nihil eſt medium, vt ſi hæc camera eſſet vacua, ita inter corpora mundi nihil eſt medium, verbi gratia, inter terram & aquam, inter aquam & aerē, & ſic deinceps, & intelligunt quòd ab infinito ſpiritu, id eſt à Deo, acceperit hanc diſtinctionem.

Hinc patet, quàm vanę ſint obiectiones Peripa-

teticorum, qui aiunt mũdum non habere organa reſpirationis: ergo non potuit reſpirare vacuum ab infinito ſpiritu. Nec extra eſt aliquid, id eſt extra mundum: ergo non eſt infinitus ſpiritus qui inſpiretur. Sed iſtæ ſunt nugæ. Nec aiunt mundum reſpirare, nec dicunt extra eſſe vacuum & infinitũ ſpiritum, qui inſpiretur: ſed putant à Deo infinito ſpiritu mundum accepiſſe diſtinctionem.

Platonicis vacuum eſt materia, quia in ea neque corpus eſt, neque forma. Nam & ſi materia vt ſubiectum habet in ſe formas, tamen vt materia intelligitur in potentia ad omnem formam.

Nec obſtat quod ait Ariſtoteles, vacuum eſt locus ſine corpore: at corpus poteſt ſeparari à loco in quo eſt: at non poteſt corpus ſeparari à materia ſua, & permanere. Ergo materia non eſt locus. Ergo non eſt vacuum.

Dicimus, & ſi canis cœleſtis non latrat vt canis terreſtris, tamen vterque eſt canis. Nam canis eſt nomen equiuocum: ita nomen vacui & loci eſt equiuocum, & ideo non oportet vt loci proprietates ſecundum vnam ſignificationem conueniãt loco ſecundum aliam, & ſimiliter de vacuo dicẽdum eſt. Corpus poteſt eſſe ſine loco, qui ambit ipſum, ſed non ſine loco qui eſt materia, quæ dicitur locus per ſimilitudinem: quia recipit formas, vt locus recipit corpora. Et ideo locus vt poteſt recipere corpora, dicitur vacuus: & ſimiliter materia, vt poteſt recipere formas. Cur adeò exigit Ariſtoteles vocum proprietatem ab aliis, cùm & ipſe dixerit intellectum eſſe locum ſpecierum ſine materia: & quædam eſſe loca, quæ ſint ſedes

argumentorum?

Zenoni vacuum eſt locus ſine corpore, & ſimiliter Spſeuſippo. Verbi gratia, ſi in hac aula nullum penitùs eſſet corpus incluſum, eſſet vacua.

Nec obſtat quod obiiciunt Peripatetici, quòd punctus eſſet vacuum, quia eſt ſine corpore. Ergo eſſet locus, ergo diuiſibilis.

Dicimus non eſt vacuus punctus, quia non eſt locus. Ad vacuum enim requiritur vt ſit locus, & quòd ſit expers corporis.

Theologis vacuum eſt ſpatium. Nam, vt dicit Iob, Deus extendit Aquilonem ſuper vacuum. Eſt autem ſpatium non quantitas, ſed qualitas. Nam locus vt ambit locatum, dicitur locus, vt aptus eſt recipere quod habet tres dimenſiones, dicitur ſpatium. Eſt ergo quædam aptitudo. Item interrogati qualis locus ſit, dicimus, eſt ſpatioſus, eſt bene latus, & longus, & altus. Ergo ſpatium eſt qualitas loci ambientis, quæ exiſtente loco exiſtit, & ſi locus non eſt, ſed eſſe poteſt, quia à Deo produci poteſt, aut ab alio agẽte: & ſpatium etiam eſſe poteſt, ita quòd datur ſpatium actu, & ſpatium poteſtate.

Vnde patet futilem eſſe obiectionem Peripateticorum, qui aiunt, ſi vacuum eſſet ſpatium, ergo dimenſiones accedentis corporis penetrarent dimenſiones vacui. Primò ſpatium non eſt aliqua dimenſio, ſed aptitudo recipiendi dimenſiones. Deinde nec incommodum eſt, quòd dimenſiones ſe penetrent: ſi quidem in omni corpore videmus longitudinem penetrare latitudinem & profunditatem, & ſimiliter latitudinem penetra-

re longitudinem & profunditatem, &c.

De Vacuo, an ſit.

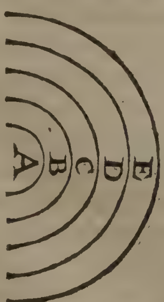
CVm vacuum poſſit intelligi extra mundum, vt intelligit Zeno, Spſeuſippus, Theologi, & in mundo poteſt intelligi duplex : inſitum corporibus, vt elementum, vt dicit Democritus, & Leucippus, & eſt cauſſa condenſationis corporum: aut ſeparatum à corporibus, vt locus, qui eſt alterius naturæ à corpore contento. Poteſt enim corpus eſſe ſine loco, in quo eſt. Et iterùm vacuum pro loco in mundo poteſt intelligi, aut factum, aut in fieri, aut poſſibile. Extra mundum eſt vacuum poſſibile, quia poteſt eſſe locus: ergo & ſpatium, id eſt, aptitudo continēdi corpus. Eſt autem potentia in agente, quia potentia quæ res poteſt efficere, eſt qua res poſſunt effici. Vacuum inſitū corporibus eſt poſſibile, & in fieri, quia euacuantur pori. Similiter vacuum pro loco intra mundum eſt poſſibile, & in fieri: quia fit euacuatio vnius corporis, dum aliud ſuccedit: ſed nō eſt actu locus aliquis vacuus, quamuis eſſe poſſit. Vacuum ergo pro loco, & pro ſpatio ſine corpore poteſt eſſe tam intra, quàm extra mundum. De hoc vacuo eſt diſputatio, an eſſe poſſit, & etiam de vacuo in fieri.

Quidam aſſerunt, vt Zeno, Spſeuſippus, Theologi, Ariſtoteles, & Peripatetici negant. Nos dicimus vtranque ſententiam probabilem.

Aiunt veteres. Eſt motus localis, ergo vacuum alioqui corpus moueretur per locum plenū. Ergo corpus penetraret corpus.

Dicimus, motus localis poteſt intelligi, quòd fiat variis modis, vel quia locus ſit vacuus: ſic in vniuerſo nullus eſt locus vacuus actu: vel quia corpus penetret corpus: ſic putant impoſſibile, quia totum mare concluderetur in lagena: quia qua ratione in vna lagena duæ lagenæ aquæ continentur, ita penetraret tertia, & ſic infinitæ: quamuis hæc ratio nõ ſit neceſſaria, quia vt locus eſt determinatus ad recipiendum vnum corpus: ita quod penetratur, eſt determinatum ad recipiendũ vnũ, aut aliqua pauca corpora æqualia. Tertiò poteſt fieri motus localis, quia corpus cedat corpori: & hoc pacto fit intra cœlũ, & ſic fit motus cœli. Hoc autem eſt vacuum in fieri, quod tam Peripatetici, quàm omnes concedunt.

Obiicit Xanthus, quia cùm mouetur digitus, oporteret vniuerſum aërẽ moueri: quia hæc pars impelleret partem aliam, & illa aliam, vſque quò omnes impellerentur.



Dicimus: vis mouendi aëri impreſſa quãtò magis recedit à digito primò moto, tantò magis flacceſcit, & tandem aliqua pars aëris mouetur, & nõ mouet aliã motu locali, ſed ipſa vltima mouetur motu cõdenſationis. Verbi gratia, circulus A, mouetur motu condenſationis, & locali, quo impellit B, & B impellit C, & C, D. ſed D, tantùm denſatur, & vltra vltimam lineam E, non impellitur.

Aiunt, ſi datur denſatio, ergo vacuum, quia vna

pars corporis ſubiit vacuum quod eſt in altera.

Dicimus, datur denſatio. Nam in dolium plenũ ſi immittantur vtres, capit vtres & vinum. Sed dẽſatio poteſt eſſe propter varias cauſſas, vel quia pars penetret partem, vel quia ſit in alia parte vacuum, vel quia partes ſubtiliores euaneſcãt & extrudantur, vel quia quod eſt ſub maiore quantitate, aptum ſit fieri ſub minore.

Aiunt, datur auctio viuentium, ergo vacuum: quia alimentum omnibus partibus corporis accedit, cùm omnes partes augeantur. Ergo penetrat corporis partes, vel datur vacuum.

Dicimus, non eſt opus vt nutrimentum penetret corpus, nec vt detur actu vacuũ: ſed fit ceſſio corporum. Nam ſanguis per venas capillares minutiſſimoſque meatus tranſit ad omnes partes carnis, & auget carnem, & cedit ſanguini ſuccedenti ex alimento.

Aiunt, vas plenum cinere tantundem aquæ capit ac ſi non eſſet plenum, ergo datur vacuum.

Dicimus: experimentum docet, nec tantundem aquæ contineri in vaſe pleno cinere & vacuo. Deinde & ſi tantùm contineretur: hoc fit, quia aër qui inſitus erat, inter minutas partes cineris, exit dum aqua ſuperinfunditur, quod teſtantur bullæ, quæ apparent ſuperfuſo liquore, & pars aquæ à caliditate cineris in aërẽ ſoluitur, atq; corrũpitur.

Quòd vacuum non ſit, rationes à motu, quiete, loco.

ARiſtoteles ait, ſi daretur vacuum ſpatiũ, ergo locus eſſet in loco, quia vas poteſt moueri ad alium locum, & ſimul moueretur vacuum ſpatiũ.

Dicimus,ſicut locus nõ eſt in loco,& ſi vas moueatur, quia corpus eſt in loco, & locus in ſubiecto corpore ambiente, non in loco: eodem pacto vacuum eſt in ſubiecto ambiente corpore. Quod intelligo tã de loco vacuo, quàm de vacuo ſpatio, quia ſpatium eſt qualitas,vt prædixi:corpora verò ſunt in loco. Ait Ariſtoteles, motus localis eſt à natura corporum:ergo vacuum nulli rei vſui erit, cùm non ſit cauſſa motus localis.

Dicimus, eodẽ pacto motus eſt à natura corporũ: ergo locus nulli rei vſui erit. Ergo nõ eſt locus.

Vacuum itaque non eſt neceſſarium, vt ſit motus localis, ſed poteſt eſſe locus vacuus ex neceſſitate naturæ. Si enim Deus feciſſet cœlum, & nullum eorum corporum quę ſunt intra cœlum,ſicut poterat, eſſet vacuum ex neceſſitate naturæ: quia cœlum ſecundum ſe nihil ambit niſi aliquid ambiendum ab extrinſeco agente producatur.

Ita loca ſunt ex neceſſitate naturæ,quia hoc corpus eſt grauius, & ſubſidet, illud leuius, & ſupereminet,ideo hoc includit, illud includitur. Motus enim localis poteſt eſſe ſine loco, vt ſupremum cœlum mouetur motu locali,& non eſt in loco,vt aiunt Philoſophi.

Aiunt Ariſt. & Peripatetici,ſi eſſet vacuum,nulla eſſet ratio,quare corpora,vt grauia,potiùs deorſum quàm ſurſum mouerentur: quia vacuum ex omni parte eſſet eiuſdem rationis.

Dicimus etiam,locus ex omni parte eſt eiuſdem rationis. Nam vbiqe eſt ſuperficies corporis ambientis, & tamẽ aliquod corpus mouetur ſurſum, aliud deorſum, quod fit propter naturam mobiliũ

corporũ, quia aliud graue, aliud leue. Et hæc eſſet cauſa quare in vacuo grauia mouerẽtur deorſum.

Ait Ariſt. vacuum eſt priuatio, quia eſt locus, vel ſpatium priuatum corpore: at in priuatione non ſunt differentiæ: omnis enim mors æquè eſt mors: ergo in loco non eſſet ſurſum, & deorſum.

Dicimus in priuatione eiuſdem ſpeciei ſunt differentiæ ratione materiæ. Nam alia eſt cæcitas hominis, alia equi. Item ratione formæ: Priuatio generica differentias habet ſpecificas. Nam alia priuatio eſt cæcitas, alia mors: deinde & ſi in priuatione nullæ eſſent differentiæ, tamen differrent in vacuo locus ſurſum & deorſum ratione extrinſeca, id eſt, ratione mobilium. Nam eſſet locus ſurſum ad quem feruntur leuia, & locus deorſum ad quem feruntur grauia.

Ait Ariſt. locus ambit corpus, vacuũ verò omnibus partibus corporis adiaceret: ergo vacuũ nõ erit locus corporis: quia longitudo, latitudo, profunditas vacui adiaceret longitudini, latitudini, profunditati corporum.

Dicimus, vacuum non eſt trina dimenſio, ſed quod aptum eſt recipere in ſe trinam dimenſionẽ: & ideo nihil obſtat argumentum Ariſt.

Ait Ariſt. veteres aiunt terram immobilẽ, quia cœlum vndique ſimile eſt. Ergo ſi vacuũ ſit, omne corpus erit immobile, quia non eſt ratio cur potiùs in vnam quàm in aliam partẽ corpus moueatur, cùm vacuum vbique ſit eiuſdem rationis.

Dicimus, ratio motus poteſt cõſiderari duplex, vna extrinſeca accepta à loco. Sic terra nõ eſt mobilis ad cœlũ, nec reliqua corpora ad partẽ vllam

vacui: quia non esset ratio quare potiùs in vnam quàm in aliam partem mouerentur. Secundò potest accipi ratio motus à mobili: sic terra descendit & quiescit in medio ratione grauitatis: sic alia corpora ascendunt, alia descendunt, quia alia sunt leuia, apta ceteris supereminere, alia grauia, apta reliquis subsidere.

Ait Aristoteles, motus violentus præsupponit motũ naturalẽ. Mot⁹ naturalis fit sursum aut deorsum: Et in vacuo nõ est distinctio. Ergo nõ est sursum, & deorsum. Ergo non erit motus naturalis.

Dicimus, in vacuo non erit motus sursum & deorsum propter distinctionẽ quæ sit in vacuo, sed propter distinctionem mobilium: quia aliud graue, aliud leue sicut locus assertus ab Arist. cùm sit superficies corporis ambientis vbique est eiusdem rationis: & tamen propter naturam mobilium diuiditur in locum sursum & deorsum.

Ait Arist. Si sit vacuum, non erit motus proiectorum, quia proiecta feruntur ab aëre moto, vel à parte aëris, quæ aliam partem impellit. Sunt autem proiecta, quæ violenter feruntur ab aliquo impellente: vt lapis sursum, ignis deorsum, sagitta transuersum aërem secat.

Dicimus motum proiectorum non esse propter aërem, qui ferat proiecta. Nam quæ à bombarda proiiciuntur, mouẽtur motu velocissimo. Aër autẽ cùm sit tenuis, motu soluitur. Quare non potest ferre suo motu quæ proiiciuntur. Nec pars aëris vna aliã impellit, ita vt ferat proiecta, quia citiùs venit ad nos ictus bombardæ, quàm sonus. Ergo proiecta velociùs mouentur quàm aër deferẽs so-

num. Sed ſicut tu putas à proiiciente virtutem imprimi in aëre ad ferendũ corpora proiecta, ita nos putamus imprimi in corpore proiecto virtutẽ, qua feratur: quare in vacuo ſine vllo medio poteſt ferri.

Ait Ariſt. Si eſſet vacuum, nulla eſſet ratio, quare ignis potius quieſceret ſurſum, quàm deorſum.

Dicimus, Nulla eſt ratio ex parte vacui, quare ignis potius in vno loco quieſcat quàm in alio: ſed ratio accipienda eſt ex parte mobilis : quia ignis eſt corpus leue, ideo ceteris ſupereminet.

Ait Ariſt. Veteres aiunt motum eſſe in vacuo, quia vacuum cedit, id eſt, non reſiſtit mobili. Ergo lapis æquè deberet moueri ſurſum vt deorſum, quia vacuum in omnem partem æquè cedit.

Dicimus, ratione vacui, nulla eſt ratio, cur corpus moueatur potius in vnam partem quàm in aliam, ſed à ratione mobilis ratio accipitur : quia vnum corpus graue, ideo deorſum mouetur, aliud leue, ideo ſupereminet aliis.

Sed dicis, mundus cùm nulli alij corpori comparetur, cur quieſcit in vacuo? Non enim mouetur motu tranſlationis.

Dicimus, extra mundum non eſt vacuum, ſed eſſe poteſt, quia poteſt eſſe locus: ſed ſi eſſet, non mouetur motu tranſlationis, tum quia nulli alij corpori comparetur : Non oportet vt leuius vel grauius moueatur ad ſitum conuenientem : tum quia non habet vim mouentem motu tranſlationis, ſed motu circulationis : tum quia ſi eſſet vis mouens, à moderatore rerum retinetur imperio. Ad nutum enim eius omnia perſeuerant, & legibus eius omnia parẽt. Quoniam motus mũdi eſſet

infinitus, & nulli rei vtilis : loquor de motu recto.

Suppositiones rationũ Arist. quòd non sit vacuum, sumptarũ à caussa velocitatis & tarditatis motus.

PRimò sciendum est, quòd motus vnus dicitur alio velocior bifariam.

Primò, si citius fiat, id est minori tempore, in æquali spatio: verbi gratia, per hoc atrium velocius moueor quàm limax : quia hoc spacium in momento, illa verò duabus horis absoluit.

Secundò dicitur motus velocior, qui fit in maiori spatio aut citius, aut in æquali tempore. Ego velocius moueor quàm limax : quia citius vrbem dimetior, quàm limax collegium, id est minori tẽpore. Hinc patet, quòd motus duobus modis dicitur tardior.

Arist. dicit duas esse caussas, quare vnus motus sit alio velocior aut tardior.

Aut enim caussa est ipsum mobile, aut medium, quod patet inductione.

Nam per stadium aëris velocius, id est citius, descendit globus aureus quàm argenteus eiusdem magnitudinis. Quòd horum motuum vnus sit velocior, alius tardior, non est caussa medium, quia vterque motus fit per idem medium, id est, per aërem: sed in caussa sunt mobilia, quia aurum est grauius argento.

Secunda caussa quare motus fit velocior aut tardior, est medium per quod fit motus: verbi gratia, si idem globus aureus descendebat per stadium aëris, & per stadium aquæ, velociùs transibit stadium aëris quàm aquæ, non propter mobile, quia

eſt idem globus aureus, qui deſcendit per aërem & aquam: ergo propter medium, quia aër eſt ſubtilior aqua.

Sed iſta non eſt prima cauſſa velocitatis & tarditatis, quia prima cauſſa eſt, qua poſita ponitur effectus, qua ſublata aufertur. Sed poſita diuerſitate medij aut mobilis ponitur velocior tardiorque motus: at his cauſſis ſublatis nō aufertur. Nā eadē octaua Sphæra, motu diurno voluitur velociſſimè ſpatio 24. horarum, motu proprio mouetur tardiſſimè 36. millibus annorum efficit vnam reuolutionem, & tamen ibi non eſt differentia mobilis, cùm ſit idem mobile, nec differētia medij, quia cœlum in nullo medio mouetur. Non enim mouetur in aqua aut aëre, aut igne, cùm nihil horum ibi ſit.

Rationes ſumptæ à cauſſa velocitatis & tarditatis, quæ eſt medium per quod fit motus: oſtendunt quòd non ſit vacuum.

QValis eſt proportio medij ad medium in ſubtilitate, talis eſt proportio motus ad motum in velocitate, & temporis ad tempus, in quo fit motus, in longitudine & breuitate. Verbi gratia, ſi globus aureus idem deſcendat per ſtadium aëris, & per ſtadium aquæ: ſi aër ſit duplò ſubtilior aqua, motus per aerem erit duplo velocior quàm per aquam, & tempus in quo mouetur globus per aerem, erit duplo breuior: verbi gratia, erit vna hora, & per aquam duæ horæ.

Sed inter plenum & vacuum nulla eſt proportio

ſubtilitatis. Quia proportio eſt comparatio quātorū, & eſt duplex, id eſt, proportio æqualitatis, quæ eſt inter duo quanta & qualia, vt inter duo & duo. Alia eſt proportio æqualitatis, quæ eſt inter quanta inæqualia, vt inter duo & quatuor.

At inter plenum & vacuum non eſt proportio ęqualitatis. Nemo enim diceret eſſe ęquè ſubtilia. Nec eſt proportio inęqualitatis, quia in inæqualibus ſemper maius includit minus, vt quatuor includunt duo, ſed nec plenum includit vacuū, nec vacuum includit plenum. Ergo nulla eſt proportio ſubtilitatis inter plenum & vacuum. Ergo nulla erit proportio motuum in velocitate, & temporis in longitudine & breuitate. Ergo motus in vacuo ſit in nō tēpore, id eſt, in inſtāti. Si enim fieret in aliquo tempore, omne tempus habet proportionem cum alio tempore, quia omne tempus eſt æquale vel inæquale alteri tempori. Ergo inſtans eſſet diuiſibile, cùm ſit indiuiſibile: quia in dimidia parte vacui fieret citiùs quàm in inſtanti motus, cùm in toto vacuo fiat in inſtanti.

Dicimus à deſtructione antecedentis ad deſtructionē conſequentis arguendo eſt fallacia & nihil colligitur, quia propoſitiones poſſunt eſſe veræ, & ſi non ſit vera concluſio: verbi gratia, ſi eſt homo, eſt animal, ergo ſi non eſt homo, non eſt animal, falſa eſt collectio. Eodem pacto arguit Ariſt. Si eſt proportio mediorum, eſt proportio motuum & temporum: ſed inter vacuum & plenum non eſt proportio mediorum.

Item fallit argumentum, quia quod negatur à

ſpecie,putat negandum à genere. Verbi gratia,talpa non habet viſum : ergo animal non habet viſum. Sic inter vacuum & plenum non eſt proportio mediorum : ergo non eſt proportio motuum & temporum : vniuerſalior enim eſt proportio motuum & temporum quàm mediorum: quia vbi eſt proportio mediorum, eſt motuum & temporum : ſed non è contra. Nam in octaua Sphæra eſt proportio motuum & temporum , & nulla eſt proportio mediorum , quia ille motus non fit in medio , quoniam media per quæ fit motus , ſunt ignis, aër, aqua.

Item hæc ratio colligeret cælum moueri in inſtanti: quia qualis eſt proportio medij ad medium, talis eſt motus ad motum, temporis ad tempus: at inter plenum & ſpatium, vbi mouetur cœlū, nulla eſt proportio ſubtilitatis , quia cœlū in nullo medio mouetur. Ergo cœlum mouetur non in tempore.

Item maior eſt vera de proportione motuum & temporum, quæ ſequitur media, non generatim de omni proportione. Ideo concedo , quòd nulla eſt proportio temporis duorum motuum, quæ ſequitur ex mediis , ſed eſt proportio quæ ſequitur alia ratione , vel propter virtutem mouentem aliā & aliam , vel propter reſiſtentiam mobilis paſſi in vacuo, & medij ac mobilis in pleno.

Sicut non ſequitur, Qualis eſt proportio Socratis ad ſenſum , talis eſt animalis ad ſenſum : at Socrates nullam habet proportionē ad ſenſum , quia non eſt: ergo animal non habet proportionem vllam ad ſenſum. Non ſequitur niſi de animali quod erat

erat in Socrate.

Item non eſſet incommodum, quòd motus fieret in inſtanti in toto vacuo, quia inſtans temporis habet partes, nempe inſtantia naturæ. Ideo in parte vacui fieret motus citius quàm in inſtanti. Vt cũ totus aër illuminatur in inſtãti, citiùs illuminatur, & prius pars aëris ſuperior, quàm regio inferior, ſed prius natura, non tempore, & citius natura, quàm totus aër.

Rationes quod non ſit vacuum, ex mobili deſumptæ.

AIt Ariſt. Si eſſet vacuum, non poſſet reddi ratio quare globus aureus velociùs moueretur per ſtadium, quàm globus argẽteus eiuſdem magnitudinis cum globo aureo.

Dicimus, poteſt reddi ratio intrinſeca, non extrinſeca. Nulla eſt ratio ex parte medij, quia medium non eſt in vacuo, ſed eſt ratio intrinſeca in mobili, quia aurum eſt grauius argento.

Nec obſtat quòd globus plumbeus vnius libræ velocius mouetur quàm lamina plumbi vnius libræ, cuius non poteſt eſſe alia cauſſa quàm mediũ.

Dicimus, medium cauſſa eſt, ſed in vacuo non mouetur velocius globus quàm lamina, quia nullum eſt medium extrinſecum, & grauitas vtriuſq; mobilis eſt æqualis.

Rationes, quod non ſit vacuum, ſumptæ à vacuo.

SI eſſet vacuum, corpus accedens penetraret vacuum. Item non diſtingueretur à vacuo, niſi

haberet accidentia ſenſibilia corpus quod accedit ad vacuum. Item ſicut vnum corpus poteſt penetrare vacuum:ita aliud, quia corpus primum non diſtinguitur à vacuo. Item fruſtra conſtituimus locum ſurſum & deorſum, cùm corpus ſit idem quod vacuum, & vacuum quod locus. Item ſi vacuum eſſet in rerum natura,alicubi appareret.

Dicimus, ſi vacuum eſſet, non penetraretur à corpore recepto, quia vacuum non eſt trina dimenſio, ſed locus vt aptus capere trinam dimenſionem, cùm nihil in ſe habeat. Et diſtinguitur corpus à vacuo, etiamſi corpus non haberet accidentia ſenſibilia: quia vacuum eſt locus vt aptus recipere corpus, & corpus eſt quod eſt aptum recipi, & poteſt eſſe vacuum ſine corpore. Hinc patet quòd non poteſt neque vnum neq; plura corpora penetrare vacuum. Nec fruſtra conſtituimus loca, & determinamus: quia corpus receptum à vacuo bene diſtinguitur & à loco, cùm locus poſſit eſſe ſine corpore,& corpus ſine loco, vt corpus cœleſte.

Nec obſtat quòd non apparet: quia neque materia diuerſa à quantitate apparet, nec forma ſubſtantialis,neque intelligentiæ:& tamen aſſeruntur ab Ariſtotele. Si dicas, habet Ariſtoteles probabiles rationes,propter quas aſſerit materiam,intelligentias, formam, nos etiam habemus probabiles rationes, quibus aſſerimus vacuum eſſe poſſibile, quia nullam includit contradictionem.Item quòd ſit,videtur probabile, quia extra cœlum intelligimus locum ſine corpore.

De vacuo, an conueniat omni corpori.

DIcimus vacuum ſecundum actum fortè nulli corpori conuenit. Nullum enim eſt corpus quod intus ſit vacuum, & quod receptum ſit in loco qui fuerit prius vacuus. Nam aër eſt plenus aqua & terra, & recipitur intra ignem, qui locus ſemper fuit plenus aëre: ſic etiam cetera ſe habent corpora: corpus verò cœleſte, cùm nihil habeat ambiens, non eſt in vacuo. Sed ſecundum aptitudinem, omne corpus finitum eſt aptum eſſe intus vacuum, & recipi in loco, qui fuerit vacuus.

Parergum an corpora poſsint ſe penetrare.

SÆpe ſuperiores rationes, & aliàs ſæpiſſime Philoſophi ad hoc incommodum nos adigunt: Ergo corpora ſe penetrarent, quod eſt impoſſibile.

Videamus an hoc impoſſibile ſit. Theologi negāt, Philoſophi aſſerunt: nos vtrumque probabile dicimus.

Aiunt Theologi, Dominus vterum Virginis egreſſus eſt ſeruata matris virginitate, & egreditur ſepulchrum non reuoluto lapide, & ingreditur ad diſcipulos clauſis ianuis & feneſtris. Ergo corpus Domini penetrauit muros, aut lapides, aut ligna, aut carnes, vt ita egrederetur, & ingrederetur.

Dicimus fallacem eſſe rationem, cùm poſſit eſſe verum antecedens ſine conſequente. Nam tribus modis poteſt aliquis ingredi & egredi vbi nullus aditus patet. Aut ſi penetrauerit aliquod corpus, aut ſi ſe per ſubtiles meatus intruſerit, & per rimulas. Si quis enim poteſt penetrare

corpus, vbi nullus eſt meatus, quantò magis poterit per proprij corporis ſubtilitatem ingredi per paruas rimulas, & ſimiliter egredi: tertiò poteſt ingredi & egredi, patefaciendo & præcludẽdo viam ingreſſus ob mirificam virtutem. Cùm igitur Domini egreſſus & ingreſſus poſſit fieri tam varia ratione, non ſequitur, Ingreſſus eſt clauſis ianuis, ergo penetrauit muros, aut ligna. Hoc enim eſt ac ſi diceret, Eſt animal in ſylua, ergo eſt leo. Nonne poteſt eſſe lupus? Vnde poteſt eſſe verum antecedens ſine conſequente.

Ariſtoteles verò & Peripatetici putant corpus non poſſe penetrare corpus, quia concludi poſſet mare vniuerſum in cyatho. Nam cùm plenũ fuerit aquę, poteſt capere alterũ tantum aquæ per penetrationem, & iterum alterum tantùm, & infinitum alterum tantùm aquæ capiet. Ergo abſorbere poterit cyathus totum mare.

Dicimus, aliud eſt quod vulgo inopinabile eſt, aliud quod eſt impoſſibile ſecundum rationem.

Vulgus enim non eſt particeps rationis, ideo ſæpe quod non fit, putat impoſſibile fieri: Sed ſi poſſibile eſt, quo poſito, nullum ſequitur impoſſibile, & nullum ſequitur impoſſibile, ſi non ſequatur contradictio; ita vt ſimul vera ſit affirmatio & negatio contradictoriè oppoſitæ: fit vt non ſit impoſſibile, totũ mare concludi in cyatho, quamuis vulgo ſit inopinabile, quia nullam veram contradictionem potuerunt Philoſophi oſtendere, ſi quis aſſerat totum mare in paruo vaſe concludi per penetrationem.

Deinde ſi hoc eſſet impoſſibile; dicimus non

eſſe infinitam penetrationem corporum : quia vt locus eſt determinatus ad recipiendum vnum corpus æquale ſibi , niſi corpora ſe penetrent , & non poteſt recipere infinita corpora : ita corpus penetrabile eſt aptum penetrari ab vno ęquali,aut à paucis determinatis numero : ideo non fit vt totum mare in lagena colligatur.

De infinito,quid ſignificet.

CVm ſeptem viderentur accidentia corporis, generatim iam diximus de quantitate , qualitate,motu, tempore, loco , & vacuo : Nunc reſtat vt de infinito dicamus.

Nam omne corpus videtur aut finitum , aut infinitum . Et diſputabimus an ſit numerus actu infinitus , an magnitudo actu infinita , an tempus & motus infinitum, an diuiſio continui poſſit fieri in infinitum.Et ſciendum eſt quòd per infinitum non intelligimus quo maius cogitari non poteſt, quia in genere infinitorum vnum eſt maius altero : vt paulò antè ex circulationibus Lunæ& Solis oſtendimus. Sed vocant infinitum , cuius ſemper reſtat aliquid accipere : ita quod non poteſt pertranſiri neque motu locali,vt via infinita ; neque numeratione , vt infiniti dies , & circulationes cœli ; neque cogitatione, vt infinita moles aquæ,aut alia.

De numero infinito,an ſit actu.

ARiſt. & Peripatetici negant eſſe actu numerum aliquem infinitum , aut eſſe poſſe : quia

omnis numerus eſt numerabilis, omne numerabile poteſt numerari, omne quod poteſt numerari, poteſt pertranſiri: ergo infinitum poſſet pertranſiri, quod repugnat naturæ ipſius infiniti.

Dicimus, numerus omnis eſt numerabilis, tã finitus, quã infinitus, ſed diuerſa ratione. Finitus ita numerabilis eſt, vt poſſit numerari perfectè per numerationem finitam: at infinitus poteſt numerari imperfectè per numerationem finitam. Sed numeratione infinita poſſet infinitum numerari. Quare infinitum non poteſt numerari, neque trãſiri numeratione finita, ſed poteſt infinita. Nam ſi infiniti dies tranſierunt, vt dicunt Peripatetici, ſed tranſitu infinito, cur non potuerunt numerari numeratione infinita?

De magnitudine, id eſt, de corpore infinito, an ſit.

VEteres Philoſophi aſſerunt, vt Thales, Anaximenes, Anaximander, Anaxagoras, & alij.

Recentiores negant, vt Ariſt. & Peripatetici, & alij, immo negant fieri poſſe vt ſit aliquod corpus infinitum.

Ego ſentio vtramque ſententiam æquè probabilem.

Veteres cùm multis rationibus probabilibus ſuam ſententiam confirmauerint, non tamen omnes ad nos peruenerunt: ſed quia erant multi & ſapientes, arbitror eos multas rationes excogitaſſe. Sed inter eas quæ ſuperuixerunt rationes, vna eſt, quia cœlum ac terra non mouentur motu tranſla-

tionis,id eſt, ſurſum aut deorſum, antè aut retrò, dextrorſum aut ſiniſtrorſum : Ergo ſubſidet aliquod corpus infinitum, propter quod corpora prædicta quieſcunt.

Item, imaginamur extra cœlum ſemper aliud corpus,& extra illud aliud,& ita infinitũ corpus.

Item,niſi extra omne corpus eſſet corpus, ergo extra cœlum eſſet vacuum, & non omne corpus eſſet alicubi:quia extra cœlum eſſet corpus, quod nullum haberet locum.

Dicimus,cœlum moueri circulo,non motu trãſlationis:quia nõ habet in ſe principium motiuum motu tranſlationis, non quia ſubſidet corpus infinitum: ſed habet principium motiuum motu circulationis. Terra verò non mouetur motu trãſlationis:quia graue tendit ad centrum: ergo quacũque verſus moueretur à centro, moueretur contra naturam & aſcenderet.

Quòd verò quidam imaginantur extra cœlum eſſe cœlum, ſemper dicendum eſt cum Ariſt. Fatuum eſt credere imaginationi. Nam & ſi imaginemur hominem, qui humeris cœlum fulciat, nõ tamen eſt talis homo.

Nec opus eſt omne corpus eſſe in loco, & ſi omne corpus ſit alicubi : quia eſſe alicubi ſignificat tria, eſſe in loco, eſſe in aliquò gradu ordinis vniuerſi,& eſſe in ſe ipſo. Quare quod non eſt alicubi primo modo, eſt alicubi ſecundo & tertio modo.

Ariſt.autem & Peripatetici aiunt non eſſe corpus infinitum,nec eſſe poſſe.

Ait Ariſt.lib.3,Phyſic.& 2.Metaphyſ.corpus eſt

quantum ſuperficie terminatum: ergo nullum eſt corpus infinitum.

Dicimus, hoc argumētum eſt à definitione ſpeciei, ad proprietatem ſpeciei, quam non tribuit ſpeciei, ſed generi. Sicut ſi diceres, homo eſt animal rationale, ergo homo non eſt irrationalis: ſed hoc de genere non ſequitur, ergo nullum animal eſt irrationale: Ita ratio quam affert Ariſt. eſt definitio corporis finiti. Corpus enim finitum eſt quātum ſuperficie terminatum, ergo nullum corpus finitum eſt infinitū, & interminatum: ſed hinc non ſequitur, ergo nullum corpus eſt infinitum, & interminatum. Definitio autem corporis generalis hæc eſt: Corpus eſt quantum, quod habet longitudinem, latitudinem, & profunditatem: quæ eſt communis duabus ſpeciebus, id eſt, corpori finito & infinito.

Ait Ariſt. non poteſt neque compoſitum corpus neque ſimplex eſſe infinitū: ergo nullum erit infinitum. Non compoſitum, quia vel vnum elementum eius eſſet infinitum: tum cætera elemēta deuoraret. Aut plura eſſent infinita elemēta eius: tum cùm elementum infinitum occupet omnem locum, reliqua elemēta infinita nullibi eſſent. Aut corpus aliud ab elementis eſſet infinitum, tum compoſitum ſolueretur in aliud corpus ab elementis, quod non apparet. Nec poteſt corpus infinitum eſſe ſimplex: quia vel eſſet vnum elementum, vel plura elementa, vel aliud ſimplex ab elementis. Quæ omnia ſunt impoſſibilia, vt paulò antè oſtenſum eſt.

Dicimus omnia prædicta eſſe poſſibilia. Nec

obſtat quòd vnum elementum infinitum deſtrueret cætera: quia, vt dicit Commentator, ignis non eſt calidus actu: quid prohibet quin ita ſe haberet elementum infinitum? Item ſi hoc ſit figmentum, elementum vnum infinitum non conſumit cetera elementa: quia non tangit alia elementa, niſi ſecundum partem finitam: vt ſi ignis eſſet infinitus, ambit aerem, ſed non tangit aerem vt infinitus, ſed tãtum ſecundum internam ſuperficiem: quanon opus eſt vt deſtruat.

Nec obſtat aliquid, quia ſint plura elementa infinita, quia infinitum non eſt in loco, cùm non habeat aliquid ambiens: ſicut neque extimum cœlum quod (aiunt) finitum eſt in loco, quia non habet aliquid ambiens. Ergo ſi non eſt in loco, non occupat totum locum, ita vt impediat alteri infinito eſſe in loco, quia non conuenit illi eſſe in loco, nec alteri infinito.

Nec aliquid obſtat, quia ſit infinitum aliud ab elementis, quia ſecũdum Peripateticos datur corpus cœleſte aliud ab elementis, cui non repugnat infinita extenſio, ita vt includat contradictionem.

Deinde poteſt eſſe corpus aliud à quatuor elementis, quod componat mixta, quamuis non appareat reſolutio in ipſum: quia nec apparet reſolutio in ignem fieri alicuius mixti, & tamen aiunt ignem eſſe.

Deinde ſi eſſet corpus infinitũ ſimilare, ita quòd omnes partes eſſent eiuſdem ſpeciei, vt aqua: ergo nullo pacto poſſet moueri: quia quod mouetur, requirit duo loca, vnum, in quo ſit præter naturã: alium, ad quem tendit ſecundum naturã, vt lapis,

qui deſcendit. At infinitum non habet duo loca, vnum in quo ſit, alium in quo non ſit: quia infinitum omnia occupat. Item ſi non eſſet maior ratio cur potiùs aſcenderet quàm deſcenderet, cùm detur infinito locus ſurſum & deorſum: ergo non moueretur. Item ſi quieſceret, nunquam moueretur, & ſi moueretur, nunquam quieſceret. Nam ſi infinitum quieſcat, à nullo poteſt moueri: ſi moueatur, à nullo poteſt ſiſti, niſi à loco ad quem tẽdit, qui non datur.

Dicimus, ſi corpus infinitum eſſet ſimilare, moueri poſſet: nec omne quod mouetur, requirit loca duo: immo aliquid poteſt moueri ſine vllo loco, vt ſupremum cœlum. Et ſi aqua eſſet infinita, vt mare, ſemper vnda poſſet vndam impellere, & totum infinitum cõcuti aut motu inordinato, aut motu ordinato: Deinde moueretur ſecũdum partes, ſicut partes aquæ mouentur in mari. Et quamuis non eſſet locus ſurſum & deorſum, eſſet ratio quare partes mouerẽtur: quia in eodem aere ſunt partes ſubtiliores & craſſiores, & ſemper partes ſubtiliores ſupereminere appetunt, & aſcendunt, craſſiores deſcendunt, & ſubſident. Nam reſpectu infiniti ſurſum eſt qua fertur pars purior, deorſum qua craſſior.

Sed cur potiùs pars ſubtilior in hanc partem quàm in aliam fertur, cùm nulla ſit differentia loci: dicimus quia à natura infinitum ita diſpoſitum eſt, vt habeat alicubi partẽ craſſiorem, alicubi puriorem. Ab æterno ita erant diſpoſitæ partes infiniti. Æternum autẽ non habet cauſſam, cur ita ſit, ſed à ſeipſo ita eſt, ſi non eſt natũ habere cauſſam,

Nec obſtat quòd ſi quieſceret, non poſſet moueri ab vllo. Sicut enim terra non poteſt moueri ſecundum totum, ſed poteſt ſecundum partes: ita eſſet infinitum. Et eodem pacto poteſt moueri ſecundum partes, quæ ab aliis partibus immotis ſiſtuntur.

Ait Ariſt. ſi infinitũ ſit corpus diſſimilare, id eſt, compactum ex diuerſis ſpeciebus, vt homo: ergo erit vnum per contactum, non erit continuum. Item, aut eſſent infinitæ ſpecies, aut aliqua ſpecierum eſſet infinita, alioquin non fieret corpus infinitum ex eis: at infinitæ ſpecies eſſe non poſſunt: & ſi vna eſſet infinita, aliæ finitæ, quæ infinita eſt, deſtrueret ceteras.

Dicimus, quod cõſtat ex diuerſis ſpeciebus, poteſt eſſe continuum, vt corpus hominis ex capite, collo, thorace, & tamen eſt continuum.

Item non eſt incommodum, quòd infinitum ſit vnum per contactum, vt mundus, in quo cœlum tangit ignem, vt aiunt, ignis aerem, aer aquam, aqua terram.

Deinde non eſt incommodum vt ſint infinitæ ſpecies, ſicut poteſt eſſe numerus infinitus: deinde & ſi vna ſpecies eſſet infinita, non fit vt alias deſtrueret, tum quia non tangeret alias, niſi ſecundum partem finitam, tum quia non omnes ſpecies ſunt contrariæ, immo aliquæ ſe mutuò ſeruant, vt ſi terra infinita tangeret plantas finitas, non propterea eas deſtrueret.

Ait Ariſt. ſi eſſet corpus infinitum, non eſſet in loco: quia ſi eſſet in loco, eſſet graue vel leue: ergo aſcenderet à loco medio ad ſupremũ, vel deſcẽde-

ret à ſupremo ad mediũ. Ergo eſſet finitũ corpus.

Item omnis locus eſt ſurſum, aut deorſum, aut ante, aut retro, aut dextrorſum, aut ſiniſtrorſum: ergo omnis locus eſt finis: ergo omne corpus continetur à loco: ergo eſt finitum quod eſt in loco.

Dicimus, infinitum non eſt in loco, immo nec omne corpus finitum eſt in loco: quia ſupremum cœlum in loco non eſt, quia nihil ambit cœlum. Si dicas, oportet vt ſit in loco ſecundum veteres: quia omne quod eſt, alicubi eſt: dicimus, eſſe alicubi ſignificat eſſe in loco, eſſe in ſeipſo, eſſe in aliquo gradu ordinis vniuerſi: quare & ſi omne quod eſt ſit alicubi, vt dicit Parmenides, non propterea oportet vt ſit in loco.

De infinito motu, & tempore, an ſint.

SI motus & tempus cœperint, & finienda ſint, diſputatum eſt ab antiquis Philoſophis. Ego teneo vtranque ſententiam probabilem.

Aiunt cœpiſſe, & terminanda eſſe: quia ſingulæ partes vniuerſi oriuntur, & intereunt, vt oſtendit inductio, ſinguli homines, equi, & reliqua.

Dicimus, quæ ſub cœlo ſunt, intereunt ſicut oriuntur, nõ ſolùm in ſingulari, ſed etiam vniuerſum: quia homo vniuerſalis prædicatur de hominibus qui ſunt. Nam quod non eſt, homo eſſe non poteſt. Si enim Socrates non eſt, ergo non eſt animal rationale, ergo non eſt homo: at omnes homines qui ſunt, poſt mille annos non erunt. Ergo tam ſingula, quàm vniuerſa intereunt: ſed diuturnior eſt vita vniuerſalium quàm ſingulorum. Tamen & ſi omnia cœperint, & intereãt, ſunt inſtau-

ratione & renouatione æterna. Sicut enim ſemper ſingularia ſingularibus ſuccedunt, ita vniuerſa ſuccedunt vniuerſis.

Cœlum verò etiã in ſingulari videtur eſſe æternum: quare poteſt eſſe motus æternus, & tempus æternum.

Dicimus ergo prædictæ rationi, non omnes partes vniuerſi oriri, & interire, vt cœlum: reliqua verò & ſi oriantur, & intereant, ſunt æterna ſucceſſione, & inſtauratione.

Democritus putat tempus eſſe ingenitum, quare & motum, cùm ſint cõiuncta tempus & motus: quia ſi tempus haberet initium, eſſet nunc, & nũc eſt initium futuri, & finis præteriti. Ergo ante initium temporis eſſet tempus.

Dicimus, ſicut punctum in medio lineæ eſt initium vnius partis, & finis alterius: ſed in principio lineæ eſt tantùm initium, & non finis, vt aiunt: eodem pacto Nunc in medio temporis eſt principiũ futuri, & finis præteriti: ſed in principio temporis eſt tantum initium futuri.

Ait Ariſtoteles: Si tempus habuit initium: ergo priuſquam inchoaret, non erat tempus: ergo ante initium temporis erat tempus, quia prius & poſterius ſunt ſpecies temporis.

Dicunt aliqui, ante initium temporis præceſſit imaginarium tempus. An ante tempus fuit prius ſecundum æternitatem, non ſecũdum tempus? an prius, & ſi ſit ſpecies temporis, tamen cum addito dicendo *priuſquam eſſet tempus*, ſignificat negationem temporis, non tempus?

Ait Ariſt. ſi datur initiũ motus, cùm motus præ-

ſupponat mobile,& motiuum : quæritur an ſemper præfuerunt mobile,& motiuũ,an genita ſunt. Si genita, ergo ante initium motus præceſſit motus ſiue mutatio. Si ſemper fuerunt,ergo ante initium motus præceſſit motus : quia actiuo & paſſiuo non impeditis, neceſſariò ſequitur actio : ergo motus fuiſſet ab æterno:ergo ſi non fuit, erat impedimentum:ergo perimendum fuit impedimentum, ergo mutatio præceſſit principium mutationis.

Dicimus,initium motus in vno genere præſupponit mutationem alterius generis,& hoc non eſt incommodum:Verbi gratia, initium motus localis cœli ſupponit generationem cœli, & generatio cœli creationem materiæ cœli. Quare dicimus quòd cœlũ,quod eſt mobile,& materia, non fuerunt ſemper:nec incommodum eſt,quòd ante initium motus localis præceſſerit motus generationis,qui ſupponit materiam, & ante generationem præceſſerit creatio materiæ,quæ ſupponit moués, ſed non mobile,id eſt,vim creantem ex nihilo.

Quod ſi materia eſſet æterna, & Deus æternus ſine mutatione, cœpit motus & tempus ſine mutatione præcedente generationem cœli & aliorũ: quia Deus non eſt agens naturale, ſed liberum,& agit quando lubet, nulla facta mutatione aut in materia, aut in ipſo, quia ab æterno voluit agere cum initio temporis.

De diuiſione continui,an procedàt in infinitum, vel componatur ex indiuiſibilibus.

NOs putamus vtranque ſententiam probabilem. Ariſtoteles, Peripatetici, Euclides, & Mathematici plurimi aiunt continuum non eſſe ſicut numerum, qui ſi diuidatur, tandem ſoluitur in indiuiſibilia, vt quatuor in duo & duo, duo in vnum & vnum, at vnum non eſt vltra diuiſibile: at continuum ſemper eſt diuiſibile, non quia ſemper poſſint à linea vnius pedis demi partes æquales, vt linea vnius digiti, ſed quia poteſt ſemper ſecari in partes eiuſdem proportionis, verbi gratia, in duo dimidia, & iterum vnum dimidium in alia duo dimidia, & iterum aliud dimidium in duo, & ſic deinceps. Nec putant poſſe fieri diuiſionem infinitam manu, ſed mente.

Nam niſi diuiſio in infinitum tenderet: ergo cõtinuum eſſet compoſitum ex indiuiſibilibus. In quod enim aliquid vltimò ſoluitur, ex illis componitur: at impoſſibile eſt vt continuum componatur ex indiuiſibilibus, quia indiuiſibilia nullas habent partes. Ergo ſe tangunt ſecundum totum: ergo infinita indiuiſibilia non efficient niſi vnum indiuiſibile, ergo non efficient quantum continuum.

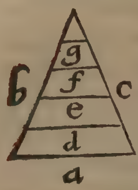
Dicimus indiuiſibilia non habẽt partes, in quas poſſint diuidi, ſed ſecundum quas poſſint coagmentari, & vniri, & hoc eis conuenit ex proprietate naturæ.

Aiunt Peripatetici ſi indiuiſibilia habent partes, ergo ſunt quanta, ergo diuiſibilia, quia omne quãtum eſt diuiſibile. Dicimus quãta compoſita ſunt diuiſibilia, ſed ſimplicia indiuiſibilia, ſicut omnis ſubſtantia eſt diuiſibilis in partes eſſentiales, verũ

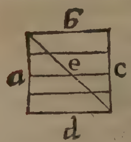
eſt de ſubſtantia compoſita, & falſum eſt de ſubſtantia ſimplici, id eſt, de materia & forma.

Aiunt, ſit baſis trianguli A, habeat duo indiuiſibilia: ſint latera trianguli B & C. habeant ſingula quinque indiuiſibilia ſupra baſin A, ducas baſin ſecundam D. erit minor A. Ergo erit vnum indiuiſibile. Ducas tertiã baſin C. ergo erit minor, quàm indiuiſibilis, & minor minima, quod eſt impoſſibile.

Dicimus dantur indiuiſibilia maiora & minora, ideo etiam ſecunda baſis B, poteſt eſſe ex duobus indiuiſibilibus, & etiam tertia, &c. Tamẽ eſt inſenſibilis quãtitas, & exceſſus indiuiſibilium, ſicut ipſa indiuiſibilia, quæ mẽte comprehenduntur. Ipſi dicunt diuiſionem in infinitum, non manu, ſed mente fieri.



Aiunt, ſi ex indiuiſibilibus fieret continuum, ergo diameter & coſta quadrati eſsẽt æqualia, quod eſt impoſſibile. Nam ſi latera quadrati ſint A, B, C, D, & habeant tria indiuiſibilia, ſit diameter E. ducantur lineæ à ſingulis indiuiſibilibus laterum, id eſt, tres erunt immediatè. Ergo tangent tria indiuiſibilia diametri, & nihil erit medium. Ergo diameter eſt æqualis coſtæ.



Dicimus, indiuiſibilia diametri poſſunt eſſe maiora, quàm coſtarum. Item lineæ tranſeuntes per diametrum, tangunt diametrum pluſquam in indiuiſibili, & coſtam in indiuiſibili tantùm. Nam tangunt coſtam ad angulos rectos, & diametrum ad angulos obliquos, & per tranſuerſum.

Aiunt ſi continuum componitur ex indiuiſibilibus, ergo multa quæ dicuntur à Mathematicis, eſſent falſa, vel malè probata, quia pendent ab hoc principio.

Dicimus, neque falſum eſſe principium, neque quæ probantur ex eo, malè eſſe probata. Nã principia volunt eſſe vera, & per ſe nota: at hoc neque per ſe notum eſt cùm probetur, neque videtur verum, cùm ſit valdè aduerſum rationi, quod in quãto finito ſint partes infinitæ.

Zeno, & alij negãt diuiſionẽ continui procedere in infinitũ, ſed continuũ ſoluitur in quanta indiuiſibilia. Alioqui nihil eſſet paruũ in natura. Non enim eſt paruũ, quod infinitas cõtinet diuiſiones.

Dicimus, magnum & paruum non conſiderantur, neque diſtinguntur per diuiſiones finitas & infinitas, quia vtrunque continuum eſt, & diuiditur in infinitum: ſed per comparationem ad inuicem definiuntur: vnde idem reſpectu diuerſorum dicitur magnum & paruum, vt homo reſpectu mõtis eſt paruus, reſpectu formicæ eſt magnus.

Aiunt, ſunt elemẽta corporum mixtorum, ergo datur corpus indiuiſibile, quia elementum indiuiſibile eſt.

Dicimus, elementum, verbi gratia, aqua eſt indiuiſibilis in corpora alterius rationis: ita quòd non diuiditur vt mixta in corpora diuerſarum rationum, id eſt, in quatuor elementa: ſed tamen aqua eſt diuiſibilis in partes integrales eiuſdẽ rationis. Nam omnis pars aquæ eſt aqua.

Ait Zeno: Si continuum eſſet diuiſibile in infinitum: ergo hæc area, in qua deambulo, eſſet infini-

ta. Ergo tēpore finito mouerer per ſpatiū infinitū.

Dicimus cum Ariſtotele in libro de lineis inſecabilibus, ſicut ſpatium eſt diuiſibile in infinitum: ita tempus in quo fit motus, cùm ſit continuum, eſt diuiſibile in infinitum.

Aiunt, ſi continuum eſt diuiſibile in infinitū, ergo non poteſt omne continuum communi menſura dimetiri: quia menſura & menſuratum ſunt eiuſdem generis, & eſt menſura indiuiſibilis.

Dicimus, non eſt incommodum, quòd omnia quanta non poſſint eadem communi menſura dimetiri. Nam diameter & coſta ſunt incommenſurabilia, vt aiunt Mathematici, deinde eſto poſſint menſurari communi menſura, & ſint indiuiſibilia: ſunt indiuiſibilia ſecundum ſenſum, non ſecundum rationem, ideo non eſt opus, vt quantum componatur ex indiuiſibilibus.

Aiunt, falſæ eſſent multæ propoſitiones Mathematicorum, quæ ſupponunt quantum fieri ex indiuiſibilibus.

Dicimus, non eſt incōmodum vt ſint falſæ propoſitiones, quæ creduntur veræ propter falſas aſſumptiones. Sæpe enim fit, vt propter aliquod falſum credamus alia falſa.

Aiunt, ex infinitis partibus fieret quantum finitum, quod eſt impoſſibile.

Dicunt illas non eſſe actu: contrà, quia actu conſtituūt totum, alioqui res poſſet diuidi in id quod non ineſt, ſed poteſt ineſſe.

Dicunt, non ſunt partes eiuſdem quantitatis, ſed proportionis eiuſdem: contrà, quia ſemper pars minoris proportionis habet æqualem partem in

maiori, vt ſi diuidas lineam in duo dimidia, & dimidium in duo dimidia, ſemper dimidium ſecundæ diuiſionis habet partem æqualem in dimidio primæ diuiſionis. Itē & ſi partes non eſſent æquales, tamen omnis pars quanti eſt quanta. Ergo infinitæ conſtituunt quantum infinitum.

An dicendum, non ſunt infinitæ ſenſibiles, quæ non poſſunt diuidi manu, ſed mente, & ſunt inſenſibilis magnitudinis? Ideo non efficiunt ſenſile infinitum, ſed quantum inſenſile infinitum.

De ſubſtantia infinita, an ſit in rerum natura, quæ ſit incorporea.

COmmentator ait incorpoream ſubſtantiam non eſſe finitam, neque infinitam, quia nō eſt quanta: at finitum & infinitum ſunt proprietates quanti.

Dicimus, duplex eſt quantum, molis, & virtutis: quantum molis eſt, quod habet lōgitudinem, aut etiam latitudinem, aut etiam profunditatē: quantum virtutis eſt, quod habet gradus aliquos perfectionis.

Subſtantia incorporea, & ſi non ſit quantū molis, eſt quantum virtutis: & omne quantum eſt finitum, vel infinitum.

Alia ſententia eſt, non eſt ſubſtantia incorporea infinita: quia nullus eſt effectus infinitus. At ſi eſſet, cauſſa eſſet, & infinitus effectus appareret.

Dicimus, eſto infinita ſubſtantia, ſi eſſet, cauſſa foret. Sed quid prohibet illam eſſe cauſſam effectus incorporei? vnde non apparet.

Deinde ſit cauſſa effectus ſenſibilis,non eſt cauſſa,quæ neceſſariò agat:ſed agit voluntate,& quod melius eſt, ideo efficit effectus finitos. Nam ſi bonũ eſt quod prodeſt, melius erit quod magis proderit. Ergo reſpectu Dei nihil eſt bonum, vel melius:quia nullum bonum creatum illi prodeſt, aut magis prodeſt.

Nec melius dicitur aliquid reſpectu vniuerſi principaliter : quia omnia ſunt propter hominem, aut nutriendum,aut erudiendum,aut promouendum. Ergo erit melius quod homini vtilius ad felicitatem conſequendam. Ergo erit melius illud, vnde homines plures futuri ſunt feliciores. Ergo illud factum eſt à Deo,cùm ſit pater omnium, qui ſolus nouit an plures futuri ſint felices,vel feliciores ex effectu finito quàm infinito. Incredibile enim eſt quòd pater non efficiat, vnde filij futuri ſunt feliciores.

Ariſt.putat eſſe ſubſtantiam ſeparatam à corpore infinitam. Nã datur motus æternus. Ergo ſubſtantia mouens infinita : quia ſi eſſet finita, dimidium illius moueret, verbi gratia, cœlum minori tempore quàm tota ſubſtantia motoris.Ergo cùm tota ſubſtantia motoris moueat tempore infinito, mouebit dimidium motoris tempore finito. Ergo & aliud dimidium mouebit tempore finito. Ergo totus motor non poteſt mouere tempore infinito, ſi ſit finitus.

Dicimus cum Theologis non eſſe motum infinitum. Deinde ſi eſſet motus infinitus, dicimus partem motoris mouere tempore infinito. Nam intelligentia lunæ, cùm ſit pars virtutis reſpectu

primi motoris, mouet tempore infinito. Item ſi pars lapidis eſſet æterna, & moueretur per ſpatiũ infinitũ, moueretur infinito tẽpore vt totus lapis.

Ariſt. deinde oſtendit, quòd hæc virtus non poſſit eſſe in corpore.

Non poteſt eſſe in infinito corpore, quia eſt impoſſibile infinitum corpus: quoniam corpus eſt quod ſuperficie terminatum eſt.

Nec poteſt eſſe in corpore finito, quia non poſſit illud mouere, nec in tempore, nec in inſtanti: non in tempore, quia ſi moueret cœlum, verbi gratia, ſpatio 24. horarum, ergo virtus finita mouebit maiori tempore, verbi gratia, ducentis annis: ergo duplicata mouebit in annis centum: ergo poterit tantùm duplicari quod in æquali tempore mouebit virtus finita & infinita. Ergo virtus finita erit æqualis infinitæ.

Nec poteſt mouere corpus finitum in inſtanti: quia omnis motus habet partes. Ergo prior pars motus, aut poſterior fieret in dimidio inſtantis. Ergo indiuiſibile eſſet diuiſibile.

Dicimus poteſt eſſe corpus infinitum: Nec obſtat quod corpus ſit ſuperficie terminatum: quia hoc non conuenit omni corpori, ſed corpori finito: vnde non obſtat quin ſit corpus infinitum.

Item poteſt mouere corpus finitum in tempore, verbi gratia, cœlum. Nulla autem virtus finita poterit mouere idem corpus, ſi adęquatum eſt virtuti infinitæ in quantouis tempore. Quare nec poterit duplicata æquari virtuti infinitæ.

Deinde moueant in æquali tempore vis finita & infinita, non fit vt ſint æquales. Nam vis infinita

poterit infinitos cœlos mouere ſpacio 24. horarum: at vis finita tantùm vnum cœlum.

Item poteſt mouere corpus finitum in inſtanti: quia in vno inſtanti temporis ſunt multa inſtantia naturæ, verbi gratia, illuminatio aëris à ſole fit in inſtanti: tamē priùs natura illuminantur partes ſuperiores aëris quàm inferiores: quia poſſunt illuminari à ſole ſine inferioribus, & non è contra: ita cùm ſint varia inſtantia naturæ, in vno inſtanti temporis, dimidium motus poteſt fieri in primo inſtanti naturæ, & aliud in ſecundo. Nec incommodum eſt, quòd inſtans temporis iterum diuidatur in inſtantia naturæ. Hæc dicta ſint de corpore, & de accidentibus eius generatim.

Deo gratias.

COMMENTARIVM TERTIVM DE CORPORIBVS

SPECIATIM: DE COELO, de elementis mixtis.

De cœlo, an ſit ignis.

ANAXAGORÆ videtur. Vocat enim regionem ſupra elemēta æthream, quia ſemper ardeat. Vnde dicit Ariſtoteles hanc appellationem igni deputatam eſſe ab Anaxagora.

Ratio huius ſententiæ eſt, quia cœlum lucet, calefacit, ſupereminet cæteris corporibus.

Ariſtoteli autem videtur cœlum nō eſſe ignem, neque igneæ naturæ: quia cùm ampliſſimum corpus ſit cœlum reſpectu ceterorum elementorum, reliqua adureret.

Nam ſi ſol magnitudinem terræ plurimum excedit, quantò maior cogitādus eſt exceſſus, ſi omnia cœli interualla igne plena intelligantur, id eſt, diſtantiæ quæ ſunt inter ſidera.

Item, ſi cœlum eſſet ignis, vel igneum, haberet figuram pyramidalem. Item eſſet leue: ergo aſcenderet: ergo non moueretur motu circulari, niſi violenter. Item non poſſet cetera elementa continere: ergo elementa diſſoluerētur, niſi à ſoliditate

cœli continerentur.

Nos vtramque ſententiam probabilem reputamus. Anaxagoræ dicimus, lucere non conuenire tantùm igni, ſed conſequi alias formas: vnde oculi felis nocte lucent, ſquammæ piſcium, lignum putridum, multi lapides pretioſi: quare lux & lumen ſequitur varias formas. Vnde ſi quid lucet, non ſequitur vt ſit ignis, vel igneum: ſed eſt fallacia conſequentis. Nam poſtrema pars corporis cicindelæ lucet, & tamen non eſt ignis, nec ignea. Calidiora enim animalia magis lucerent, quia eſſent magis ignea. Sed iſta ſunt accidentia quæ ſequuntur formas rerum, non accidentia ignis tantùm.

Nec ſi quid calefacit, ſtatim eſt ignis, aut igneũ. Nam dicit Ariſt. primo lib. meteororum, Cœlum cùm non ſit calidum, calefacit propter motum, qui natus eſt calefacere. Vnde ſi ſagitta volociter mota eſſet, ſubtili plumbo delinita, plumbum liquieſceret propter vim motus: & aër, vt fit motus aliquis velox, incaleſcit: vnde officina eorum qui frumentum molunt, ſemper eſt calida. Præcipuè autem motus ſolis calefacit, quia nõ nimis diſtat, vt motus primi mobilis, nec nimis tardus eſt, vt motus lunæ.

Sed hæc ratio Ariſt. non videtur multum probabilis, quia ſi à motu orbis ſolis fieret calor, aër æquè caleſceret ęſtate ſicut hyeme, nocte ſicut die, in vmbra ſicut vbi ſunt radij Solis. Sed ſicut ſilex, cùm ſit frigidus, vim habet calefaciẽdi, quia poteſt ignem producere; & animal fouet oua, & calefacit; & tamen hæc non ſunt ignis, ſed ita operantur propter ſuas formas: ita cœlum à propria forma

habet vim calefaciẽdi, & ſi non ſit ignis, vel igneũ.

Nec proprium eſt ignis ſupereminere omnibus corporibus, ſed proprium eſt alterius formę, nempe cœleſtis, quæ diuerſa eſt ab igne. Nã ſi ſol eſſet ignis ardens, & reliquum cœlum, egeret alimento, & mutaretur vt ignis ardens apud nos. Quare videtur alia quædam natura ab igne. Item ignis aſcendit, cœlum verò circulo cietur.

Ariſtoteli dicimus. Et ſi cœlum eſſet ignis, vel igneum, non deſtrueret cetera, etiamſi eſſet infinitum; quia non tangit elementum aëris, niſi ſecundum ſuperficiem adæquatam aëri: vnde nõ agit in aërem ſecundum virtutem totam, qua poſſit totum aërem mutare in ignem: ſed cùm vtrumque elementum agat, & reſiſtat, ita contemperata ſunt, vt aliquæ particulæ aëris vertantur in ignem, aliquæ ignis vertantur in aërem. Sic ipſi aiunt contemperata eſſe elementa.

Nec igni conuenit figura pyramidalis, ſed ex natura illi conuenit ambire reliqua elementa: igni autem noſtro conuenit figura pyramidalis, quia flamma quanto magis à fonte alimenti recedit, tantò magis extenuatur: quia recedit à virtute inflammata, & quia aër adiacens contrarius eſt flammę. Eſt enim aer per accidẽs frigidus, & natura humidus, quare flammæ contrarius.

Nec opus eſt elementum ignis eſſe leue, & moueri ſurſum: quia hoc conuenit aeri. Sed cœlum habet à propria forma, ſi ſit ignis, vt circulo feratur, hoc eſt proprium ignis elementaris.

Deinde ſi hoc nõ videtur proprium ignis elemẽtaris, quid prohibet cœlum quieſcere, & non eſſe

graue, nec leue, nec volubile, & ſidera à propria forma moueri?

Nec elementa vi continentur à cælo, ſed propria natura vnumquodque accedit, & adhæreſcit inferiori: vnde & ſi nullum eſſet cœlum, eſſet tamen centrum, terra circa centrum eſſet, aqua circa terram, aër circa aquam. Non enim violenter continentur elementa ab aliquo corpore ſolido, ſed natura adhæret externum interiori.

De cœlo, an ſit corpus diuerſum ab elementis, & elementatis.

PRo Theologis diuinus Petrus cœlum elementatum aſſeruit, quia in aquas reſolutũ eſt tempore diluuij, & iterum ex aquis verbo Dei reſtitutum eſt.

Dicimus quantum ad vim rationis attinet, nullo ſenſu conſtare, quòd cœlum ſit ex aquis factum, aut in aquas reſolutum. Non enim cœlum niſi viſu attingimus. Et nemo talia vidit, immo quod ipſe aſſerit, multorum rationi videtur aduerſari. Nam cùm cœlum circulo feratur; elementatum ergo eſſe non poteſt, quia ſecundum motum elementorum moueretur.

Anaxagoras pro antiquis Philoſophis dicit cœlum eſſe elemẽtum ignis: quia ſemper ardeat, propter quod vocat cœleſtem regionem ętheream, quaſi ſemper ardentem. Sed iam prædiximus non omne quod lucet ardere. Nam lux varias formas inſequitur, non ſolum formam ignis, ſicut albedo non ſequitur ſolam niuem.

Ariſt. pro recentioribus dicit, nec elementum

eſſe,nec elementatum aliquod corpus,ſed dignius aliquid elemẽtis. Nam linea circularis eſt dignior recta, quia non poteſt circulari fieri additio : ergo eſt perfecta. Nam perfectum eſt,cui non poteſt aliquid addi. Linea recta eſt imperfecta,quia nequit eſſe infinita. Ergo poteſt illi aliquid addi:ergo eſt imperfecta. Ergo motus circularis eſt perfectior motu recto:quia rectus fit ſuper rectam,circularis ſuper lineam circularẽ. Ergo datur corpus dignius elementis,quod ſcilicet mouetur motu circulari.

Dicimus : Nulla contradictio eſt quòd ſit linea infinita. Deinde æquè imperfecta eſt circularis ac recta : quia omni circulo poteſt dari maior. Ergo linea circularis poteſt augeri. Si dicis, non poteſt augeri manente eadem quãtitate, aut eadem figura. Eodem pacto non poteſt augeri recta bipedalis,manente eadem quantitate,aut eadem figura.

Deinde motui recto non poteſt ſemper fieri additio,quia habet terminos. Nã fit à medio,id eſt,à cẽtro ad cœlũ,& à cœlo ad centrũ:nec fieri poteſt, vt motus rectus tranſeat vltra prędictos terminos, vt aiũt Philoſophi: At motui circulari poteſt ſemper fieri additio, cùm procedat in infinitum. Quare colligendum eſt, quòd ſit corpus imperfectius elemẽtis ex motu circulari,ꝙ corpus non apparet.

Deinde falſa eſt ſequela, Quia cœlum mouetur circulari motu, ergo eſt dignius elementis, cùm probat,quia omnia elementa mouentur motu recto.Dicimus hoc falſum eſſe ſecundum Anaxagoram.Nam motus circularis eſt proprius elemento ignis: Nec obſtat quod ait Ariſt. Videmus ignem motu recto ferri : quia hic ignis qui apparet,

non eſt elemẽtum, ſed mixtum, & vi formæ mixtæ aſcendit.

Ait Ariſt. Cœlum mouetur circulo: ergo nec eſt elementum, nec mixtum ex elementis. Nam elementa mouentur motu recto, & mixta mouentur ſecundum dominium elementorum. Si dominatur graue elementum, mouẽtur deorſum, ſi leue, ſurſum.

Dicimus: Non omnia elementa mouẽtur motu recto, ſed quoddam mouetur motu circulari, vt ignis. Nam ſenſus oſtendit ignem circulo perpetuo cieri.

Deinde poteſt cœlum eſſe mixtum. Nec enim mixta mouentur ſecundum motum elemẽti: quia & ſi ex elementis fiant mixta, tamen ipſa in mixto non manent: ſed motus mixtorum fiunt à forma mixti, & à diuerſis formis diuerſus motus. Vt à forma plumbi fit motus deorſum, à forma ignis mixti motus ſurſum, à forma cœli motus circularis, à forma animalis motus fit in omnem dimenſionem, ſurſum, deorſum, antè retrò, circulo, &c.

Ait Ariſt. nullum elementum poteſt moueri circulo, quia moueretur aut natura, aut violenter. Non poteſt natura moueri circulariter aliquod elementum, quia vni corpori ſimplici conuenit tantùm vnus motus. Ergo cùm elementa moueãtur motu recto, non poſſunt natura moueri motu circulari.

Dicimus: Non omnia elementa moueri motu recto: ſed aliquod circulo mouetur, vt oſtendit ſenſus ignem circulo ferri.

Deinde non eſt abſurdum corpus ſimplex habe-

re plures motus naturales. Nam aer ſub aquis poſitus natura aſcendit, ſuper ignem ſitus natura deſcendit. Ergo ſi idem corpus ſimplex poteſt habere contrarios motus, ſurſum & deorſum ferri: quantò magis poterit moueri motu recto, & circulari.

Ait Ariſt. Nec poteſt aliquod elementum moueri circulo violenter, quia haberet diuerſa loca: vnum, in quo violẽter eſſet, alium, in quo naturaliter: vt lapis eſt ſurſum violenter, & deorſum naturaliter.

Dicimus: Vt aliquid moueatur violenter motu recto, requiruntur duo loca, ſed vt motu circulari, non ita. Nam in eodem loco in quo corpus aliquod natura quieſcit, poteſt moueri violenter motu circulari: vt aer in ſuprema regione natura quieſcit, & in eadem mouetur circulo contra naturam, vt oſtendunt ſtellæ comatæ, quæ ibi oriuntur, & occidunt.

Deinde ſit ita, dicimus ignem moueri circulo violenter, & habere duo loca: vnum, in quo violenter eſt: alium, in quo naturaliter, vt eſt locus ſurſum: & in eo, in quo naturaliter quieſcit, mouetur violenter motu circulari ab intelligentia, aut ab alio.

Ait Ariſt. Si quod elementum mouetur circulo violenter, ergo cùm motus violentus ſit cõtrarius naturali, eidem erunt duo contraria. Nam cùm motus naturalis ignis ſit aſcendere, motus contrarij erunt deſcenſus & circularis, quia ſunt violẽti.

Dicimus hãc difficultatem vrgere Ariſtotelem, quia putat ſupremam aeris regionem circulo mo-

ueri violenter à motu cœli.

Nos autem reſpondemus non omnem motum violentum eſſe contrarium motui naturali. Namquæ proiiciuntur, mouentur motu violento, & tamen non eſt contrarius naturali. Ergò ſagitta natura apta eſt moueri deorſum. Proiicitur autē non ſurſum, ſed rectà ante nos ad ſignum. Ita motus circularis quamuis ſit violentus, non eſt contrarius naturali recto.

Ait Ariſt. motus, qui vni violentus eſt corpori, alteri eſt naturalis. Ergo motus circularis eſſet naturalis alicui corpori: quod eſt impoſſibile, niſi ſit aliud ab elementis: quia elementa mouētur motu recto, & elementata motu dominantis elementi.

Dicimus: Motus vni corpori violētus, non opus eſt vt ſit alteri naturalis. Nam motus ſagittæ rectà tendentis ad ſignum, eſt illi violentus, & tamen nulli naturalis eſt: quia corpora mouētur natura, aut ſurſum, aut deorſum, aut circulo. Motus autē ab ortu in occaſum, vel à Septentrione in meridiem, nulli eſt naturalis. Nā & ſi animalia in omnem dimenſionem moueantur, motus eorum nō eſt naturalis. Nam mouent corpora contra eorum inclinationem: quò fit vt animalia flacceſcant, & ſæpe defeſſa videantur.

Ait Ariſt. cùm omnis motus violentus ſit breuis & conciſus, ergo non poteſt motus circularis eſſe violentus alicui elemento, quia eſſet æternus.

Dicimus eandē difficultatem vrgere Ariſt. quia ſuprema regio aeris violenter mouetur circulari motu, & perpetuò: vnde ait propterea in ea nubes non conſiſtere, & propterea ibi comatas ſtellas

circulo ferri.

Nos autem dicimus motum rectum violentum non poſſe eſſe perpetuum, propter tres cauſſas: quia moués eſt corruptibile,& mobile obnoxium eſt corruptioni, & ſpatium in quo fit motus violentus,eſt finitus. Nam aut fit à cœlo ad centrum, aut à centro ad cœlum. At motus circularis poteſt eſſe violentus & perpetuus propter tres contrarias cauſſas: quia mouens eſt virtutis infinitæ: quia mobile, vt aliquod elementum, eſt perpetuum: nam partes quæ pereunt generatione inſtaurantur: & quia ſpacium in quo mouetur, non habet limites qui terminent motum: nam idem corpus perpetuò moueri poteſt motu circulari.

De cœlo, an ſit ingenerabile, & incorruptibile.

ANtiquis Philoſophis non videtur, propterea quòd omnia vidêt oriri & interire,& ſi quorundam longior ſit periodus durationis, quàm vita vnius hominis, aut multorum, propterea Empedocles & Heraclitus mundum ortum eſſe arbitrantur,& interiturum.

Nos autem dicimus nihil obſtare quin ſuper ea quæ corruptibilia ſunt, aliqua ingenerabilia & incorruptibilia ſint. Cùm enim non ſint omnia eiuſdem ſpeciei, nihil obſtat quin ſint variæ proprietates: vnde & inter ea quæ condita ſunt, quædam perpetua eſſe arbitramur, vt animas rationales: quid ergo prohibet ſuprema corpora eſſe ingenita,& incorruptibilia?

Ariſtoteli videtur cœlum ingenitum & incorruptibile propter quatuor cauſſas: tum quia motus eius circularis eſt, cui nihil eſt contrarium. At omnia quæ fiunt & corrumpuntur, fiunt ex con-

trario, vt homo ex non homine, id eſt, ex ſemine, quod non eſt homo: & corrumpuntur in contraria, vt homo in non hominem, id eſt in cadauer, quod non eſt homo.

Tum quia cœlum ſemper apparet eodem modo: tum quia ab omnibus gẽtibus celebratur cœlum, vt locus Deorum immortalium. Ergo ſi locus locato proportionatus eſſe debet, conuenit vt ſit cœlum incorruptibile.

Denique vocant cœlum æthera, & regionem illam æthеream, quia ſemper currat cœlum: τὸ γὰρ ἀεὶ θεὸν, quod ſemper curreret: idque exiſtimarũt diuinum, quia non eſt ſimile rebus quæ apud nos fiunt.

Nos autem dicimus motum cœli localem non habere contrarium, ſed hinc non fit vt motus ſecundum ſubſtantiam, quæ dicitur generatio, non fiat ex contrario. Nam cœlum fit ex non cœlo, id eſt ex materia quæ non eſt cœlum. Hęc argumentatio non eſt illi diſſimilis, quæ inquit, motus progreſſiuus animalium, non habet contrarium, ergo animalia ſunt ingenita, quia omnis mutatio fit à contrario in contrarium.

Nec obſtat quòd cœlum ſemper eodem modo viſum ſit antiquis: quia ſi quis è cœlo mare inſpiceret, ſemper videretur eodem modo ſeſe habere, non tamen mare eſt incorruptibile. Et aurum, & multi lapides pretioſi ab hominum memoria incorrupti perſeuerant, non tamen fit vt ſint ingenerabilia hęc corpora, & incorruptibilia. Nec obſtat quòd Diis ſit cœleſtis locus tributus. Si fictis Diis tributus eſt, non oportet cœlum propterea eſſe

esse incorruptibile, propter fictiones hominum. Fatuum enim est credere imaginationi.

Si Deos vocas sidera, hoc est æquè incertum, sicut de reliquo cœlo, an sint ingenita, & incorruptibilia: vnde ostendis nobis ignota per ignota.

Si Deos vocas Angelos, incorporei sunt, & loco non egēt. Si enim mundus est sine loco, nihil enim ambit mundum, quantò magis Angeli? Si dicas, vbi igitur erunt angeli, si non sit cœlum? Ego sic vicissim interrogo, vbi est mundus, cùm in nullo sit loco, nisi in se ipso? Deinde Angeli sunt producti, & deficere possunt cùm producti sint. Ergo non est opus, vt cœlum sit ingenitum, & incorruptibile.

Si autem loqueris de Deo vero, nullus est illi locus proprius. Est enim in se ipse tantùm, & si omnibus locis adsit. At adesse potest æquè loco corruptibili, atque æterno.

Nec obstat quòd cœlum vocatum sit Æther ab antiquis, quasi semper currat. Nam currit dum durat, non tamen propterea fit vt sit ingenitum, & incorruptibile. Deinde Anaxagoras Æthera vocat cœlum, quia semper ardeat. Aristoteles dicit Anaxagoram abuti voce Ætheris, quia potiùs significat quod semper currit, quàm quod semper ardet. Nos dicimus Aristotelem abuti voce Ætheris, quia æquè apparet cœlum semper ardere, vt semper currere, & æquè est in vsu vtraque significatio vocis.

DE COELIS, AN SINT PLVRES: Item de elementis, an ſint quatuor, vide COMPENDIVM THEOLOGIÆ.

De mixtione, quid ſignificet.

MIxtio eſt elemẽtorum vnio. Sed poteſt pluribus modis intelligi, quòd elementa vniantur.

Primò per penetrationem. Et hoc pacto Peripatetici aiunt impoſſibilem eſſe mixtionem.

Secundò poteſt intelligi vnio elemẽtorum iuxta poſitionem, ita quòd in minutas partes conciſa elementa habeant partes confuſas ſimul, vna tamẽ iuxta aliam. Et de hac inquit Ariſtoteles non eſſe propriè mixtionem, quia non tranſit totum elementum in naturam mixti, ſed pars iuxta partem ponitur.

Tertiò poteſt intelligi vnio elemẽtorum per alterationem eorum, qua tranſeunt in aliam naturã à natura elementari, id eſt in naturam excellentiorem. Fit autem tranſitus in aliam naturam bifariã, vno modo per corruptionẽ: ſic aër in aquam tranſit, quia amittit formam aëris, & acquirit formam aquæ.

Secundò fit tranſitus in aliam naturam per temperamentum & mixtionem: ſic elementa in naturam aliã tranſeunt non corrupta, ſed in perfectiorem formam mutata, quæ eſt forma mixti. Et hoc videtur ſentire Ariſt. qui dicit mixtionem eſſe elementorum alteratorum vnionem.

Sic elementa manent in mixto, & non manent: non manent ſimpliciter, manent alterata.

De elementis, an ſint in illis corporibus, quæ mixta appellantur.

SVnt duæ ſententiæ probabiles. Prima ait, non ſunt elemẽta in mixtis. Nam mixtiones vt plurimùm fiunt in terra, & ſub aquis: ergo ignis deſcenderet, item deſcenderet ſub aquis, & non periret. Dicimus: in terris, & ſub aquis generatur ex aliis mixtis reſolutis, & virtute naturali agentium ignis detinetur, quouſque cęteris elementis miſceatur. Natura enim nõ deficit in neceſſariis. Ideo cùm dederit agentibus virtutem faciendi mixtionem, dedit eiſdem virtutem cohibendi ignem reſolutum, ne euolaret, quouſque miſceatur. Quòd autem ab aquis non extinguitur in cauſſa eſt, quia ignis elementaris non eſt ſicut ignis noſter, qui mox vi multa aquarum perimitur. At elementa & ſi ſe mutuò interimunt, non tamen ſine longa actione. Quare ignis elementaris non niſi longo tempore poteſt ab aqua corrumpi.

Aiunt: ſi elementa remanerent in mixto, eſſent, iuxta ſe inuicem poſita, cùm corpora non ſe penetrent: ergo non eſſet vera mixtio. Dicimus: Non manent elementa niſi in aliam naturam mutata: ideo cùm non maneant, non ſunt iuxta ſe poſita, manet tamen eorum ſubſtantia, vnde dicuntur manere in virtute. Et manent poteſtate, quia facilè ad propriam poſſunt redire naturam, ſed non manẽt iuxta ſe poſita, quia ſunt in naturam aliam

alterata, id eſt in formam mixti. Cùm itaque coiērint temperamēto in vnam formam, non poſſunt eſſe iuxta ſe poſita. Quę enim iuxta ſe poſita ſunt, diuerſæ formæ ſunt.

Aiunt: Non poteſt effici vna forma ex formis elementaribus, quia eſſe ſubſtātiale cuiuſlibet rei conſiſtit in indiuiſibili: quare quicquid addatur, variat ſpeciem. Dicimus, variatur ſpecie. Forma enim mixti eſt diuerſa ſpecie ab omni forma elementari: & tamen manet ſubſtantia elemētorum, ſed alterata, id eſt, in aliam ſpeciem mutata propter temperamentum.

Breuiter, ex quatuor elementis nata eſt fieri vna forma, non corrupta ſubſtantia elemētorum, quia eſt talis natura elementorum.

Aiunt: ſi manet ſubſtantia elementorum, ergo forma mixti eſt ſuperaddita, ergo eſt accidēs: quia quod accedit enti in actu, eſt accidens.

Dicimus, forma mixti eſt ex formis elementaribus orta, & non eſt incommodum vt ſit accidens. Deinde ſi ſit incōmodum, non omnis forma quæ aduenit enti in actu, eſt accidens, ſed quæ aduenit enti in actu vltimo ſubſtātiali exiſtenti. At forma elementaris non eſt vltima ſubſtantialis, ſed formæ mixtorum ſunt poſteriores.

Aiunt: ſi elementa eſſent in mixto, vel actu, vel potentia eſſent. Non actu, quia eſſent in diuerſo ſitu, cùm ſint diuerſa corpora: ergo non erit vera mixtio. Non poteſtate, quia quod poteſtate eſt in alio, poteſt ex alio generari. Sic etiā terra vel aqua eſſet mixtum, & quodlibet elementum, quia ex quolibet poteſt generari quodlibet elementum.

Dicimus: ſunt actu & poteſtate: ſunt actu elementa conſtituentia formam mixti, ſed non actu diuiſa. Hoc autem quod actu ineſt, ſed non actu diuiſum ab aliis, dicitur proprie ineſſe ſecundum virtutem. Item inſunt poteſtate, non quia poſſint ex mixto generari quæ non erant: ſed quia poſſunt diuidi quæ inerant indiuiſa, quia vnam formam conflabant.

Alia eſt ſententia Ariſt. elementa manēt in mixto, quia in quo loco res generantur, illud maximè dominatur in genitis. Ergo terra maximè dominatur in rebus mixtis. At terra ſine aqua eſt puluis, & non conſiſtit. Ergo erit & aqua. At poſitis duobus contrariis, vt terra & aqua, neceſſariò erunt alia duo vt ignis, qui contrarius eſt aquæ: & aër qui cōtrarius eſt terræ. Ergo neceſſariò erunt quatuor elementa in mixto.

Dicimus: Quæ fiunt in terra, non habent in ſe dominium terræ, quia corruptio vnius eſt generatio alterius. Ideo corrupta terra, alia forma accedit. Deinde ſi terra ineſſet, non oporteret illam propter aquam contineri: quia formæ accedentes ſunt aptæ continere materiam, ne ſoluatur in partes.

Deinde ſi duo elementa contraria inſunt mixto, non oportet vt reliqua duo contraria inſint. Quia & ſi exiſtente vno, aut pluribus contrariis in vniuerſo, neceſſe eſt eſſe alia cōtraria, alioqui vniuerſum non eſſet perfectum, & contraria non eſſent contraria: non tamen ſi contrarium vnum eſt in ſubiecto, oportet reliquum ineſſe eidem ſubiecto. Neque ſi eſt in aliquo compoſito, vel mixto,

oportet reliquum inesse in eo quod dicitur compositum vel mixtum.

Ait Arist. Quæ nutriuntur, non nutriuntur vno simplici elemento. Ergo sunt mixta ex elementis.

Dicimus: Alimentum remotum non indicat ea quæ aluntur, componi ex ipso: alioqui homo esset compositus ex carne veruecina, vino, & pane, & caseo: nutrimentum verò proximum nullum elementorum est, neque mixtum aliquod ex elementis, sed simplex rerum species, vt sanguis, vel similis, quæ est apta nutrire.

Cæterùm aqua & terra non sunt proximum alimentum plantarum, ideo non iudicant plantas componi ex elementis:

Aiunt: Mixta soluuntur in quatuor elementa: ergo componuntur ex eis, quia vnum quodque soluitur in id ex quo componitur.

Dicimus: Resolutio quæ fit sine noua generatione, indicat resolutum compositum fuisse ex illis in quæ soluitur, vt domus ex lapidibus, ex lignis, & tegulis.

Alia resolutio fit per nouam generationem, vt caro soluitur in vermes, non tamen componebatur ex vermibus: sic homo, & quæ dicuntur mixta, soluuntur in elementa.

Aiunt, Mixta non essent mixta, nisi elemēta miscerentur. Ergo omnia corpora erunt simplicia.

Dicimus: Quæ vocantur mixta, non sunt mixta, sed hoc nomen profectum est ab illis qui putant elementa misceri. Et verum est, quòd omne corpus est simplex: at simplex opponitur mixto, id est, vt significat non mixtum: quamuis aliqua cor-

pora poſſint eſſe magis compoſita aliis, quia habẽt plures formas, quàm alia, vt homo habet formam manus, cordis, capitis, animã: ignis verò tãtùm vnam formam habet.

Aiunt, Apparet in corporibus mixtis grauitas, caliditas, frigiditas, & cęteræ formæ elementares: ergo ſunt elementa in mixtis.

Dicimus: ſicut albedo non ſequitur ſolam formam lactis, ſed eſt in calce, & ligno, & aliis, ita grauitas, caliditas, & reliqua accidentia non ſequũtur tantùm formas elementorum, ſed multorum aliorum corporum: vt formam lapidis ſequitur grauitas, frigiditas, hominis formam caliditas, &c.

Medici aiunt in corpore quatuor elemẽta, quod indicant quatuor humores, & ægritudines.

Dicimus: quatuor humores non ſignificant corpus componi ex quatuor elementis. Non enim corpora componuntur ex illis humoribus: immo ſanguis eſt nutrimentum corporum, & reliqui humores ſunt excrementa ſanguinis. Eſt veluti fæx humor melancholicus, cholera vti ſpuma, phlegma vti aquoſitas ſanguinis. Ægritudines verò, & ſi nulla ſint elementa, poſſunt accedere, quia poſſunt accedere accidentia extrema, non cõuenientia animali, quæ impediant naturales functiones animalis. Ergo non oportet eſſe mixta ex elementis: ſicut naturalis functio aquæ eſt humectare, & frigidũ reddere: & tamen aquæ (cùm non ſit mixta) poteſt accedere calor ignis, qui impediat opus eius, infrigidationem, vt cùm aqua feruet: cur ergo cęteris etiam corporibus non mixtis exiſtenti-

Deinde etiam oualis eſt prima figura, quia vna ſuperficie continetur.

Ait Ariſtoteles: digniſſimo corpori conuenit figura perfectiſſima: ergo ſphærica figura conuenit cœlo, quia eſt perfectiſſima, quia ſphæræ non poteſt fieri additio, aut diminutio.

Dicimus, omni data ſphæra, poteſt dari maior & minor: ergo poteſt fieri additio. Vnde & ſphæra fuſilis fundi poteſt, & in maiorem aut minorem reformari.

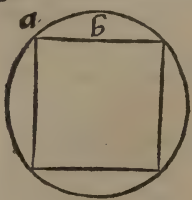
Si dicis, eadem ſphæra manente, non poteſt fieri maior aut minor, niſi quis illam ſcindat: Dicimus ſimiliter, manente eadem pyramide, non poteſt fieri maior aut minor pyramis. Et idem euenit omni alteri figuræ. Ergo omnis figura eſſet perfecta.

Deinde etiam ouali nō poteſt fieri additio, quia nullibi ſuperficies illa habet diuiſum initium à fine: ergo non poteſt colligi, quòd cœlo conueniat figura ſphærica, quia & ſphærica & oualis eſt perfecta. Si ergo arguis, perfecto corpori conuenit figura perfecta, id eſt, cui non poteſt fieri additio aut diminutio: ergo cœlo cōuenit figura ſphærica: eſt fallax conſequentia, ſicut ſi diceres, video animal, ergo video hominem: quia non ſolus homo eſt animal: quare poteſt eſſe verum antecedens ſine conſequente.

Ait Ariſt. Motus Cœli eſt mēſura aliorum motuum, ergo debet eſſe breuiſſimus, ergo debet eſſe ſphæricus: quia motus corporum, quæ ad idem principium recurrunt, ille breuiſſimus eſt qui eſt ſphæricus.

Dicimus: motus cœli non ratione breuitatis eſt menſura aliorum motuum, quia alij ſunt breuiores. Nam cùm motus cœli fiat ſpatio 24. horarum, motus alius lapidis deſcendentis erit ſpatio vnius horæ. Sed motus cœli accipitur pro menſura aliorum motuum, quia perpetuus, vniformis, & omnibus gentibus manifeſtus, non quia ſit breuiſſimus motuum.

Ait Ariſt. Si cœlum non eſſet figuræ ſphæricę, ergo daretur vacuum, quia moto cœlo, anguli eius accederent ad locum, vbi nullum erat corpus. Ergo datur vacuum.



Verbi gratia: Sit cœlum figuræ cubicæ, angulus A, accedet ad B, vbi nullum eſt corpus.

Dicimus falſam eſſe ſequelam: poteſt extrinſeca cœli ſuperficies eſſe oualis, & moueri ſuper axem, qui tranſeat per longitudinẽ oui: & ita ſemper in eodem loco reuoluetur.

Deinde ſi cœlum eſſet figuræ angularis, eo moto non ſequitur dari vacuum, cùm dicis angulus accedit ad locum, vbi nullum erat corpus, dicimus: extra cœlum nullus eſt locus, quia nullum eſt ambiens. Ergo ſi nullus eſt locus, non poteſt ibi eſſe locus ſine corpore.

Deinde & ſi eſſet vacuum, non eſſet incommodum. Non enim eſt impoſſibile eſſet vacuum, quia nulla contradictio eſt, vt locus ſit ſine corpore.

Ait Ariſt. Corpora à cœlo contenta ſunt ſphærica: Ergo cœlum eſt ſphæricum.

Deinde etiam oualis eſt prima figura, quia vna ſuperficie continetur.

Ait Ariſtoteles: digniſſimo corpori conuenit figura perfectiſſima: ergo ſphærica figura conuenit cœlo, quia eſt perfectiſſima, quia ſphæræ non poteſt fieri additio, aut diminutio.

Dicimus, omni data ſphæra, poteſt dari maior & minor: ergo poteſt fieri additio. Vnde & ſphæra fuſilis fundi poteſt, & in maiorem aut minorem reformari.

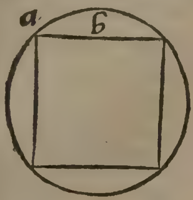
Si dicis, eadem ſphæra manente, non poteſt fieri maior aut minor, niſi quis illam ſcindat: Dicimus ſimiliter, manente eadem pyramide, non poteſt fieri maior aut minor pyramis. Et idem euenit omni alteri figuræ. Ergo omnis figura eſſet perfecta.

Deinde etiam ouali nõ poteſt fieri additio, quia nullibi ſuperficies illa habet diuiſum initium à fine: ergo non poteſt colligi, quòd cœlo conueniat figura ſphærica, quia & ſphærica & oualis eſt perfecta. Si ergo arguis, perfecto corpori conuenit figura perfecta, id eſt, cui non poteſt fieri additio aut diminutio: ergo cœlo cõuenit figura ſphærica: eſt fallax conſequentia, ſicut ſi diceres, video animal, ergo video hominem: quia non ſolus homo eſt animal: quare poteſt eſſe verum antecedens ſine conſequente.

Ait Ariſt. Motus Cœli eſt mẽſura aliorum motuum, ergo debet eſſe breuiſſimus, ergo debet eſſe ſphæricus: quia motus corporum, quæ ad idem principium recurrunt, ille breuiſſimus eſt qui eſt ſphæricus.

Dicimus : motus cœli non ratione breuitatis eſt menſura aliorum motuum, quia alij ſunt breuiores. Nam cùm motus cœli fiat ſpatio 24. horarum, motus alius lapidis deſcendentis erit ſpatio vnius horæ. Sed motus cœli accipitur pro menſura aliorum motuum, quia perpetuus, vniformis, & omnibus gentibus manifeſtus, non quia ſit breuiſſimus motuum.

Ait Ariſt. Si cœlum non eſſet figuræ ſphæricę, ergo daretur vacuum, quia moto cœlo, anguli eius accederent ad locum, vbi nullum erat corpus. Ergo datur vacuum.



Verbi gratia: Sit cœlum figuræ cubicæ, angulus A, accedet ad B, vbi nullum eſt corpus.

Dicimus falſam eſſe ſequelam: poteſt extrinſeca cœli ſuperficies eſſe oualis, & moueri ſuper axem, qui tranſeat per longitudinē oui: & ita ſemper in eodem loco reuoluetur.

Deinde ſi cœlum eſſet figuræ angularis, eo moto non ſequitur dari vacuum, cùm dicis angulus accedit ad locum, vbi nullum erat corpus, dicimus: extra cœlum nullus eſt locus, quia nullum eſt ambiens. Ergo ſi nullus eſt locus, non poteſt ibi eſſe locus ſine corpore.

Deinde & ſi eſſet vacuum, non eſſet incommodum. Non enim eſt impoſſibile eſſet vacuum, quia nulla contradictio eſt, vt locus ſit ſine corpore.

Ait Ariſt. Corpora à cœlo contenta ſunt ſphærica: Ergo cœlum eſt ſphæricum.

Dicimus falſum eſſe quòd corpora contēta ſint ſphęrica: terra nō eſt ſphęrica, quia lineæ ductæ à centro ad circunferentiam,non ſunt æquales,cùm ſint valles & montes.Ergo non eſt vera ratio ſphæræ de terra.Item,aqua eſt plana,quod docent partes. Nam aquæ lacuſtres,paluſtres,fluuiatiles,fontales, apparent planæ. Item aër talem habet figuram,qualis eſt figura continentis.Item ignis, vt ex noſtro apparet,amat figuram pyramidalem.

Deinde ſi etiam elementa eſſent ſphærica, tum concauum cœli eſſet ſphæricum , ſed non conuexum,quod primò conſideramus. Nam poteſt eſſe verum antecedens ſine conſequente.

De motu ſiderum,quæ apparent in cœlo,an quieſcente cœlo moueantur.

ARiſt.& alij plures negāt ſidera moueri quieſcente cœlo, alij aſſerūt. Ego arbitror vtramque ſententiam probabilem.

Inquit Ariſt. Proportio motuum ſequitur proportionem magnitudinum,ita quòd maiores magnitudines mouentur velocius quàm minores : at ſidera quæ ſunt in octauo cœlo, cum ſint alia maiora,alia minora, (habent enim ſex magnitudines: quia quædam ſunt primæ magnitudinis, quædam ſecundæ, & ſic deinceps) mouentur æquè velociter. Nam ſpatio 24. horarum omnes oriuntur & occidunt.Ergo mouentur ad motum orbis.Quod etiam poteſt intelligi : quia ſi ſtellæ octaui orbis eſſent in orbe Solis, ſpatio 24. horarum reuolue-

rentur. Ergo tardius mouerentur, quia in eodem tempore minus ſpatium deſcriberent: Ergo mouentur ad motum orbis, non motu proprio.

Dicimus: proportio motuum non accipitur ſecundum proportionem magnitudinum: quia ſi æqua eſſet magnitudo terræ & aquæ, concreſcat aqua, deſcendant ambo, velocius mouebitur terra, quia grauior. Item cùm aqua ſit alia grauior, vt oſtendit experimentum, concreſcat ſtadium aquæ leuioris, & aliud aquæ grauioris, in glacie velocius mouebitur grauior: Ergo proportio motuum non accipitur ſecundum proportionem magnitudinũ, ſed potius ſecundum proportionem virtutis mouentis, & medij reſiſtentis. Quare quæ ſunt inæqualis magnitudinis, poſſunt æquali velocitate moueri. Et ſic non eſt mirum, quòd ſtellæ octaui orbis maiores & minores æquali velocitate moueantur: verbi gratia, quæ ſunt in æquinoctiali. Quòd ſi ſtellæ illæ octaui orbis in minori orbe eſſent conſtitutæ eadem virtute præditæ, citius mouerentur & reuoluerẽtur, quàm ſpatio 24. horarũ. Sed potius natura non tribuiſſet eis eandem virtutem, ſed minorem. Sicut ſtellæ in octauo cœlo prope polum tardiſſimè mouentur reſpectu earũ quæ ſunt in æquinoctiali, quia paruos circunſcribunt circulos: quia virtutem conuenientem ſuæ reuolutioni aſſequutæ ſunt.

Ait Ariſt. cœlum diuideretur, ſi ſtellæ mouerentur quieſcente cœlo.

Dicimus non eſt incommodum cœlum diuidi. Sicut enim aqua à piſcibus, aër ab auibus, ita cœleſte elementum à ſideribus ſcinditur. Sed anima-

lia per inferiora elementa mouentur motu inordinato, quia mouentur ſecundum phantaſiam: at ſidera, quia natura mouentur, ſemper ordinato motu cientur.

Ait Ariſt. Sidera ſunt ſphærica: ergo mouentur rotatione, vel volutatione, ſi proprio motu aguntur, quia hi motus conueniunt figuræ ſphæricæ. At impoſſibile eſt quòd moueãtur giratione, quia quieſcente cœlo ſemper in eodem loco apparerẽt, vt trochus qui voluitur. At apparent aliquando in oriente, aliquando in meridie, aliquando in occaſu. Nec fieri poteſt vt moueãtur ſidera motu rotationis, vt pila, quæ ſuper aream proiicitur: quia varias facies nobis oſtenderent. At videmus lunam ſemper oſtendere nobis eãdem faciem. Ergo mouentur ſidera ad motum orbis.

Dicimus: incertum eſt quòd ſidera ſint ſphęrica, etſi talia videantur: quia omne corpus angulare inſpectum eminus videtur rotundum, & radij ſolares, qui tranſeunt per rimulas angulares, efficiũt figuram rotundam, vbi ſolidum aliquod attigerint: quod aiunt fieri, quia ſpecies angulorum vt debiliores in medio ſpatio extenuantur, & euaneſcunt. Etenim imbecillior vis anguli, quàm profundioris corporis.

Deinde ſint ſidera ſphærica. Nonne dicis terram eſſe ſphæricam? & tamẽ ſi eſſet in cœlo, moueretur, deſcenderetque ad centrum.

Deinde aqua cùm ſit ſphærica, vt dicis, non mouetur, neque giratione nec volutatione, ſed fluxu & refluxu in proprio loco, & extra locum motu recto.

Quare motus non fit ſecundum figuras, ſed ſecundum virtutem formæ. Quare ſidera à virtute formæ mouentur motu lationis circulari, non ſecundum naturam figuræ ſphæricæ.

Deinde nihil prohibet illas volutatione cieri.

Nec obſtat, quòd luna ſemper eaſdem maculas oſtēdit, quia non ſemper propter hoc eandem faciem, cùm in omni facie ſint conſimiles maculæ reſpectu aſpectus noſtri. Quod autem mutet faciem, videtur: quia paulatim faciem, quæ habet proprium lumen, abſcondit, & faciem obſcuram oſtendit.

Ait Ariſtoteles, ſi ſidera mouerentur ſine cœlo, ergo haberent organa neceſſaria ad motum, id eſt, haberent pedes, aut alas, aut pinnas, aut villos, aut aliquid ſimile: quia natura non deficit in neceſſariis.

Dicimus: Quę mouētur, aut ſunt animata, aut inanimata. Omnia animata, quę proprio motu trāſferūtur, egent organis aliquibus. At inanimata, vt lapides, terra, aqua, mouentur à propria natura ſine vllis determinatis inſtrumentis ad motum. Cæterum ſidera ſunt inanimata, & à naturali forma mouentur, quæ habet proprietatem mouendi motu lationis circulari. Deus enim diuerſis formis diuerſas naturas tribuit, & proprietates.

De differentiis poſitionum, an ſint in cœlo, & quæ ſint.

PHiloſophi vocant differentias poſitionum, ſurſum, deorſum, antè, retrò, dextrum, ſiniſtrum.

Sunt duæ ſententiæ. Quidam putant non eſſe in cœlo differentias poſitionum.

Quod ſurſum eſt principium motus augmentationis,vt os in animalibus,& radix in Plantis: & eſt principium longitudinis, oppoſitum eſt deorſum, & finis longitudinis.

Item dexterum eſt principium motus localis, id eſt,vbi incipit motus,&initium latitudinis. Oppoſitum dicitur ſiniſtra pars,& finis latitudinis. Item antè eſt vbi magis viget ſenſus, & eſt initium profunditatis & motus ſenſationis oppoſita pars dicitur ſiniſtra.

Ergo in cœlo non ſunt differentiæ poſitionis; quia non eſt initium motus auctionis, cùm cœlum non augeatur; non principium ſenſationis, quia cœlum non ſentit, non principium motus localis, quia motus cœli non cœpit: & ſi cœpiſſet,nó prius vna pars quàm alia moueretur, quia cœlum eſt corpus ſolidum, cuius vna parte mota mouentur & reliquę.

Aliis videtur quòd in cœlo ſint differentiæ poſitionis,& hi ſunt duplicis opinionis.

Pythagorici aiunt, quòd polus nobis cóſpicuus eſt dexter,alius qui numquam apparet,eſt ſiniſter.

Alia eſt ſententia Ariſt.quòd polus noſter eſt deorſum, & polus antarcticus ſurſum: quia ſi homo moueret cœlum,manus dextera hominis impelleret partem cœli, quæ aſcendit ſuper horizontem motu diurno. Ergo neceſſariò caput eius eſſet in polo antarctico, & pedes in polo artico. Ergo polus noſter eſt inferior.

Item pars dextera eſt,qua inciperet motus cœli, ſi inci-

ſi inciperet , non quia prius vna pars moueretur quàm alia, ſed quia motor vni parti aſſiſtens prius motum influeret illi parti quàm aliis. Verbi gratia, ſi inſideat motor ſoli; erit illa pars dextera, & oppoſita ſiniſtra. Similiter motor cæterorum orbium planetarum eſt vbi ſidus effulget, & illa eſt pars dextra. In cœlo verò ſtellato erit vbi ſtellæ plures & magis micant.

Item pars cœli anterior illa eſt ad quam tendit ſol oriens, & reliqua ſidera. Nam ſol & cætera motu diurno ideo mouentur ab oriente in occidentem quàm è cõtra, quia dignius eſt vt cœlum moueatur ad partem anteriorem, quàm ad poſteriorem, & natura agit quod melius eſt: oppoſita verò pars erit poſterior, ita quòd pars proxima ſideribus, & ipſa ſidera, in quibus eſt motor, eſt pars anterior, aliæ poſteriores.

Nos putamus omnes prædictas ſententias ſimul veras: quia differentię poſitionis multis modis cõſiderantur primò, vt ſunt à natura diſtinctæ in animalibus & plantis: ſic ſurſum eſt vnde accipiunt alimentum: Dextrum vbi incipit motus localis: Antè, vbi incipit & apparet maximè motus ſenſationis. Et partes oppoſitæ ſunt deorſum, ſiniſtrum, retrò, hoc pacto conſiderando differentias poſitionis, non ſunt in cœlo, vt dicit prima opinio.

Secundò accipiuntur prædictæ differentiæ per ſimilitudinem. Sic ſunt in imaginibus animalium; quod eſt ſimile capiti animalium, eſt ſurſum; quod eſt ſimile dextræ, eſt dextrum; quod ſimile faciei, eſt pars anterior: & oppoſita parte ſunt deorſum, ſiniſtrum, & retrò: ita differentia poſitionis non eſt

in cœlo, quia non eſt imago alicuius animalis.

Tertiò accipiuntur prædictæ differentiæ ſecundum ſitum: ſic ſurſum eſt, quod eſt ſuper caput: antè, quod ante nos: dextrum, quod ad dextrum: quod verò eſt in partibus oppoſitis, eſt deorſum, retrò, ſiniſtrum. Hoc pacto omnes differentiæ ſunt in cœlo, qua ratione etiam conſiderantur à vulgo.

Quartò accipiuntur prædictæ differentiæ ſecundum imaginationem: ſic poſſunt eſſe tales quales dicit Ariſt. Nam ſi homo moueret cœlum, homo imaginatus motu diurno cieret cœlum, neceſſariò manus dextera eſſet in oriente, vel eſſe poſſet in ſole, verbi gratia, aſcendente ſuper omnem horizontem. Ergo neceſſariò caput erit in polo antarctico, & facies in ea parte, vbi eſt ſol, proxima ſoli. Ergo polus antarcticus eſt ſursũ; vbi motor prius influit motũ, eſt pars dextera; & pars proxima eſt anterior.

Quintò accipiuntur prædictæ differentiæ, vt cõueniunt vniuerſo ſecundum naturam. Sic accipiũt Pythagorici: ſic cœlum eſt ſurſum ex omni parte, quia ad ipſum tendunt leuia: locus circa centrum, deorſum, quia ad ipſum tendunt grauia. Pars anterior eſt vbi ſol, & in cœteris orbibus, vbi ſtella planetalis, & in octauo, vbi maximæ & plures ſtellæ, quia ſunt vt oculi mundi, qui anteriorem obtinent partem. Dextera pars eſt polus noſter, quia ibi reſidet vis motoris. Nam ſi ſol eſſet facies hominis mouẽtis cœlum, neceſſariò manus eius dextera eſſet in polo arctico. Ergo maximè ibi influit motor. Ergo pars dextera.

Quare Arist. frustra obiicit quòd non tetigerint nisi dextrum & sinistrum, cùm sursum & deorsum sint priores differentiæ. Oppositum patet ex Timæo Pythagorico. frustra etiam obiicit, quòd poli sunt sursum & deorsum propter hominem, quẽ putat habere dexteram in sole oriente, quia fatuũ est credere imaginationi: deinde imaginari potest quòd facies hominis mouentis cœlum sit in sole, tum necessariò dextera erit in polo nostro.

De his quæ apparent in aëre, & primò de figura aëris.

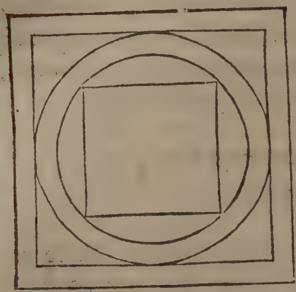
POst cœlum dicendum esset de igne, & de apparentibus in eo secundum ordinem corporũ simplicium quæ creduntur. Verum quia nec ignis sensui obiicitur, id est elementum ignis, nec aliqua apparent in eo, ideo ad aërem accedo.

Figura eius nulla determinata est natura, quia vbique eam habet, qualem sibi determinat continens: vnde qui est in aula quadrata, habet quadratam siue cubicam figuram, & qui in fornice, habet figuram fornicis.

Ergo totius aëris figura erit qualis est figura ambientis corporis, quantum ad partem concauam: quare si pertingat ad cœlum, & intima cœli superficies sit cubica, siue circularis, talis erit figura aëris quantum ad conuexum. Sed quomodo se habeat conuexum cœli, nobis incognitum est. Nam & si esset figuræ cubicæ, nihil obstaret quin sidera intra profunditatẽ corporis circulo mouerentur, & apparerent vbique æqualis magnitudinis. Nã intra

cubicam figurã poteſt eſſe motus ſphæricus,quod ex planis figuris conſidera.

De partibus aëris.



Aiunt tres eſſe regiones aëtis, primam ab humilibus locis ad verticem montium: mediam à vertice montiũ ad verticem altiſſimorum montium, qualis eſt caucaſus, cuius vertex etiam nocte Sole illuſtratur: ſupremam à vertice montium altiſſimorum vſque ad ignem vel cœlum. Nos autẽ breuius differentes dicamus duas regiones, vnam ſupra verticem, aliam infra verticem montium altiorum.

De ſpeciebus quæ apparent in regionibus aeris.

IN aëre quædam audiuntur,quædam ſpectantur: audiuntur tonitrua; quæ ſpectantur, ſunt quatuor generum. Quædam ſpeciem habent ignis, & ſunt flamma, trabes, capræ, ſidera currentia, turbo accenſus, corruſcatio,cometes.

Secundum genus eorum quæ viſuntur in aëre, vocantur imagines, & ſunt multarum ſpecierum, vt foueæ,hiatus,color ſanguineus, color lacteus, acies armatorum,parelius,iris,virgæ,area.

Tertium genus eorum quæ apparent in aëre aut

ex aëre deſcendere, ſunt corpora humida, & multarum ſpecierum, vt vapor, nubes, caligo, pluuia, grando, nix, ros, pruina.

Quartum genus continet corpora impetu lata, & ſpecies ſunt ventus, procella, turbo, fulmen.

Horum dicẽdæ ſunt cauſſæ, & quia multæ cauſſæ etiam eiuſdem generis, verbi gratia efficientes, poſſunt afferri ſine contradictione, ideo fit vt multæ ſint opiniones; & cùm nulla includat contradictionem, nec vlla habeat certam rationem, fit vt cauſſe harum rerum ſint nobis incognitæ, quænam ſint determinatæ.

De cauſſa agente quæ videtur probabiliter efficere prædictas ſpecies rerum omnes, vel plures.

ARiſtoteli videtur cœlum cauſſa agens eorum quæ generantur in elementis, quia perpetuò mouetur.

Dicimus, poteſt eſſe verum antecedens ſine conſequente: quia & aër perpetuò mouetur motu circulari, vt oſtendũt cometæ, qui circulo reuoluuntur, vt ſidera, & tamen non eſt aër cauſſa generationis eorum quæ fiunt in aëre, vt mare perpetuò fluit & refluit, & tamen non eſt cauſſa agens generationum quæ fiunt in eo.

Nec obſtat quòd cœlum affert varias conſtellationes ſuo motu, & varios ſiderum aſpectus, qui ſunt cauſſa diuerſorum effectuum: quia effectus qui apparent in aëre, poſſunt eſſe ab alia cauſſa. Et

probabile videtur, vt ſint ab alia cauſſa proximiore: quia agens contingat materiam neceſſe eſt, ſi effectus ſecuturus eſt. Agentia enim naturalia agunt tactu. Item recurrentibus iiſdem aſpectibus, recurrerent iidem effectus in aëre. Et ſi numquam recurrerent iidem aſpectus, ergo nec vnquã iidem effectus redirent: quare non reuerteretur æſtate æſtus, & hyeme pluuia.

Huſſites Theologus atque Philoſophus putat Deum immediatam cauſſam eorum quæ apparent in aëre, quorum non apparet cauſſa proxima. Nam inducit Deum ita de ſua potentia loquentem:

Quis eſt pater pluuiæ, & guttas roris quis genuit? de cuius vtero egreſſa eſt glacies? & gelu quis genuit? leua ad nubem vocem tuam, & operient te aquæ. Numquid mittis fulgura, & ibunt, & reuertentia dicent adſumus? Si habes brachium ſicut Deus, & ſimili voce tonas, erigere in ſublime.

Dicimus cum Peripateticis, Deum nihil agere niſi mediis agentibus ſecundis, vt mediante cœlo, aut alia ſimili cauſſa, quamuis Theologi opinentur oppoſitum.

Timæus Pythagoricus putat mundum animatum: quia Deus agit quod melius, & melius eſt animatum inanimato. Quare prædicta quæ apparent in aëre, erunt ab anima mundi. Si enim inferiores formæ habent vim generandi, ergo anima mundi à deo condita erit plena virtute generatiua. Si anima equi eſt principiũ generationis equi, quantò magis anima mundi varia generabit.

Auicennas putat intelligentiam vltimam datricem formarum, id eſt, intelligentiam Lunæ, quia maximè accedit inferioribus corporibus. Quare ab illa fieri poſſunt ſpectra, quæ in aëre ſentiũtur.

Magi ab angelis & dæmonibus aiunt fieri varias rerum imagines: quia ſi forma ignis eſt principiũ, cuius beneficio generatur ignis, carbo, fumus, cinis: quantò magis formæ materiales erunt principia variarum generationum?

Nec obſtat quod ait Auguſtinus, Solus Deus eſt creator formarum: Spiritus verò ſunt veluti agricolæ, qui non efficiunt frumentum, ſed applicant neceſſaria ad generationem frumenti, ſcilicet ſemina mandant ſulcis: Ita ſpiritus. Huic rationi nõ magna fides adhibenda eſt. Nam ſi ſolus Deus eſt creator: forma ergo ignis nõ efficeret ignem. Nec tamen angeli, aut corporea agentia, & ſi formas denihilo agunt, propterea creant creatione propria Deo. Nam Deus ita creat, quia primitus, id eſt, à ſe format iſta de nihilo: at cętera agentia creant per virtutem acceptam ab alio.

Dicimus Timæo, Auicennæ, Magis: eſto, ſit mũdus animatus, ſit aliqua intelligentia lunæ, ſint angeli & dęmones, quod certa ratione non patet, tamen negamus à prædictis cauſſis fieri quæ viſuntur in aëre. Nam agentia immaterialia non ſunt nata producere res materiales, aut non ea quæ prædiximus. Nam omne agens finitum determinatas habet virtutes & limitatas: & maxima virtus intelligentiarum potiùs eſt intelligere, quàm producere aliquid.

Aliis videri poteſt quòd plura eorum quæ in ae-

re apparent,ſemper ſint in aere, ſed cõdenſato aere appareant,& rarefacto euaneſcant aſpectus. Sicut ſidera, quæ in cœlo ſunt, à principio condita ſunt, ſed quandoque apparent, quandoque non apparent. Vnde etiam nocte exiſtente ſerena, quãdoque innumeræ, quandoque raræ ſtellæ vidẽtur. Quòd autem rareſcat & denſetur, id habet à virtute formæ, quæ ſecundum naturam hoc aeri pręſtat, ſed indeterminatè, niſi determinetur à cauſſa extrinſeca, vt à cœlo, aut ſimili: ſicut animalia quędam habent à propria forma, vt ſe dilatent, & colligant.

Dicimus iſtam cauſſam non eſſe neceſſariam, ita quòd poteſt eſſe verũ antecedens ſine conſequente. Nã propter alias cauſſas prædictas poſſunt apparere ſpectra aeris, & ſi non fuerint à principio.

Deinde multa videntur euaneſcere vt nubes. Deinde nõ eſt neceſſarium, vt forma aeris habeat vim condenſandi, aut rarefaciendi indeterminatè, id eſt, non ſeruato ſemper eodem ordine temporum: quia formæ inanimatorum videntur determinatæ ad vnam actionem, & ad vnum modum agẽdi. Sed hæc ratio non apparet probabilis, quia forma terræ mouet terrã deorſum, & efficit quietem. Sed ſatis refellitur ratio, quia deprauata eſt conſequentia.

Aliis videri poteſt, quòd aer habet duas virtutes, vnam generãdi aerem ex aliis elemẽtis, aliam ex aere medio vergendi ad corruptionem habet virtutem generandi æquiuocè, quæ apparẽt in aere. Nam agens debet eſſe proximum paſſo & tangere. Et ſicut agens liberum agit de æquè poſſibi-

libus quod lubet:ita agẽs naturale de multis poſſibilibus generari in aere & æquè poſſibilibus agit ex proprietate formæ, quod accidit, aut nubem, aut acceſſionem aliquam.

Dicimus ſimplicia corpora ſimplices habere virtutes,vt videtur. Deinde & ſi aer plures virtutes haberet generandi, multa non videtur forma naturalis agere, vt accidit, ſed agere aut ſemper idem,aut vt plurimum idẽ. Sed æqualiter hoc vel aliud,& ex accidẽte hoc potiùs quàm aliud, vt ex accidente nubes potiùs quàm cometas, vel contrà,non videtur proprietas formæ naturalis.

Aliæ poterunt videri cauſſæ probabiles harum rerum,quas cogitent qui voluerint.

De materia eorum quæ apparent in aere.

ARiſtoteli videtur duplex exhalatio ſiue fumus.

Exhalatio calida & ſicca eſt cauſſa eorum quæ habent ſpeciem ignis,& eorum quæ videntur impetu mota.

Exhalatio verò humida & frigida eſt cauſſa corporum humidorum, quæ apparent in aere, & eſt cauſſa imaginum.

Nam ſicut virtute ignis calefacientis ex lignis exit fumus, qui ſuccenditur, & flammam nobis componit: (eſt enim flamma fumus accenſus) & virtute eiuſdem caloris ignei, ex aquis feruẽtibus exit fumus, qui ſi inciderit in cooperculum frigidum,id eſt terreum,aut æreum,vertitur in paruas guttas aquæ: Similiter virtute ſolis ex terra, & aqua, exprimitur & ſubleuatur exhalatio ſicca,

quæ ſurſum ſuccenditur : & humida, quæ in pluuias & alia corpora humida vertitur.

Aliis videtur aer eſſe materia, quia aptus eſt verti in aquam, cùm elementa maximè apta ſint tráſmutari in proximum elementum. Et eadem ratione aptus eſt verti in ignem. Cùm aer ſit inter igné & aquam, non iniuria æſtimabitur materia vtriuſque.

Deinde quî fieri poteſt vt exhalationes ſint materia eorum quæ apparent in aere? Nam exhalationes paucæ ſunt, quæ eleuantur à Sole. Qùòd ſi etiam multæ eſſent, tantum nocte frigida in terram recidit, quantum interdiu ſubleuatum erat exhalationis: & hyeme, cùm præſtet calori frigus, non exaltarentur exhalationes. Ergo quæ apparent in aere, cùm partim perpetua ſint, vt Circulus lacteus: partim diuturna, vt ventus, cometes, pluuiæ, nubes multorum dierum quæ in pluuias ſoluuntur: exhalatione conſtitui nequeunt, quæ aut pauca eſt, aut etiam recidit in terram vi frigoris, ſi eſſet multa, aut non eleuatur præualente frigore.

Nec obſtat quòd à ventis importentur exhalatione ad nos è regionibus temperatis exhalationes abundantiores: quia etiam nullo flante vento erunt cometæ, & pluuiæ diuturniores.

Dicimus vtranque ſententiam probabilem. Ariſtoteli reſpondemus. Eſto, ſit duplex fumus: vnus aptus verti in ignem, alius in aquam: non tamen tanta eſt exhalatio, vt diuturna corpora aut perpetua in ſublimi confici poſſint ex ea. Sed ſicut perennes fontes materiam quãdam habent vber-

rimam, vnde perpetui fluunt, ſed propter accedentes pluuias parumper augentur : ita ex ampliſſimo aere fiunt corpora, quæ in aere apparent, & ab exhalatione modicum augmentum poſſunt accipere.

Aduerſæ rationi dicimus aerem materiam eſſe remotiorem, quæ non poſſit niſi paulatim, & poſt longas actiones verti in aquam aut ignem : Verùm exhalationem eſſe materiam, quæ ſimul & facilè verti poteſt in ignem, ſi ſit ſicca, vel in aquã, ſi ſit frigida.

Nec obſtat quòd vi frigoris recurrat ad terram: quia non tam eleuatur virtute caloris, quàm virtute cœleſtis formæ, à qua perpetuò educitur. Nam à calore quædam craſſior exhalatio ſubleuatur, quæ etiam ſæpe videtur ex humentibus locis aſcendere, ſed à forma cœli die nocte calido frigidóque exiſtente aere ſemper attrahitur. Sicut enim magnes virtute formæ attrahit ferrum : ita cœlum exhalationem. Argumento eſt, quòd niſi ita fieret, diuturnæ pluuiæ, venti, cometes, perpetuus circulus lacteus apparere non poſſent.

De cauſſa finali eorum quæ apparent in aere.

DEmocritus, & alij, qui finem negãt, aiunt hæc fieri neceſſitate agentis & materiæ: quia agẽs neceſſariò hoc agit, & materia neceſſariò hoc patitur. Verbi gratia, quia cœlum neceſſariò attrahit exhalationes, vt aptum eſt attrahere, ideo neceſſariò attrahuntur verſus cœlum : & quia exhalatio calida neceſſariò ignitur à motu, aut ab alio agẽte,

ideo apparent ignita corpora : & quia exhalatio humida necessariò efficitur nubes, aut pluuia, à tali agente, ideo necessariò fit nubes, & pluuia, & pluuia necessariò descendit, quia grauis. Itaque quia agens necessariò agit, & materia necessariò patitur ex proprietate naturæ, ideo fiunt tales effectus. Et in commentario de caussis dictum est hanc sententiam esse probabilem, & vindicata est ab obiectis.

Aliis videtur, quod finis generationis eorũ corporum, sit forma, & finis formæ, operatio quæ sequitur formam: quia forma est bonum quod desideratur ab agẽte, & operatio est bonum quod desideratur à forma, cùm semper non impedita in actionem feratur. Est autem operatio ignitorum, purgatio aëris. Aër enim igne purior redditur, & à mixtura exhalationum liberatur. Humidorum operatio est terræ irrigatio.

Magi autem putant hæc fieri ad significationem futurorum euentuum. Nam sæpe ex istis quæ in aëre apparent, præsagire conantur bona vel mala quæ ventura sunt hominibus, bella, seditiones, ægritudines, mortem, caritatem annonę: quandoque etiam prædicunt vbertatem.

Moyses dicit arcum in cœlo positum in signum fœderis, quod Deus pepigit cum homine, quòd non vltra vniuersam terram diluuio aquarum obrueret.

Hæc probabilia sunt, cùm nec contradictionem includant, nec certam habeant rationem.

Primis dicimus, & si multa agentia necessariò agant, & materia necessariò patiatur ab eis: tamen

cum natura ſapientia diuina dirigatur, & omnis ſapiens agat propter finem, fit vt non ſolùm ex neceſſitate fiant quæ apparent, ſed etiam propter finem.

Secundæ opinioni dicimus, qui apparent fines ſequi à caſu, & ex accidente, non quia raró fiant, ſed quia præter intentum. Nam cùm agentia naturalia non intelligant, fines intendere non concedimus.

Dicimus tertiæ opinioni: Multos præſagire futura ex his quæ in cœlo apparent: ſed ſi præſagiũt quæ ſemper veniunt, aut quæ vt plurimùm fiunt, ſicut poſt nubes pluuiæ ſæpe fiũt, ſemper poſt pluuias tandem ſerenitas ſuccedit, diuinant: quia quæ apparent in cœlo, aut ſunt cauſſæ eorum quæ diuinant, ſemper, vel plurimùm, ſicut nubibus pluuiæ cohærent, & ſuccedunt, & iterum tranquillitas poſt tempeſtatem. Sed hic non eſt primus finis, quia & ſi nihil diuinandum eſſet, nihilominus hæc fierent. In his autem quæ raró eueniunt, ſicut ſi quis apparente comete prænunciet mortem regis determinari, tam ſæpe mentietur, quàm vera prænunciabit. Signum eſt quòd prædicta nõ ſunt gratia diuinationis. Quòd ſi etiam rectè diuinare contingeret, non primò propter hoc facta ſunt: quia & ſi nulla futura eſſet diuinatio, hæc fierent, quæ ſpectant ad perfectionem vniuerſi eſſentialẽ vel accidentalem. Diuerſæ enim perfectiones ſunt in vniuerſo: quædam ſemper ſunt, vt homines, quædam ſæpe, vt quæ ſpectantur in aëre: dicamus itaque primas eſſe perfectiones eſſentiales, alias verò aut accidentales, aut non æquè eſſentiales.

Quòd ſi hæc ipſa ſemper ſint in variis partibus, erunt in primo ordine perfectionum.

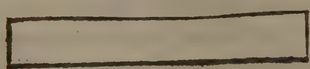
De forma ignitorum corporum quæ apparent in aere.

Cùm forma ſubſtãtialis aut ſit ignis, aut forma mixti, vt aiunt, aut nos lateat quæ ſit earum rerum forma ſubſtantialis, fortè enim nulla eſt: dicamus de forma accidentali, quæ præ oculis ponitur, ſecundum quam inter ſe differunt.

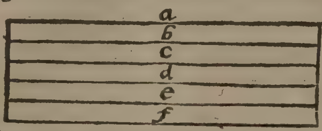
Flamma videtur ignis ſimul ſuccenſus ſecundũ longitudinem & latitudinem, ſicut cùm in area ardent ſtipulę in omnem partem: habet figuram quaſi quadratam à quo, aut in qua materia fiat accenſio, dictæ ſunt cauſſæ probabiles ſupra: nec vacat addere aliam cauſſam agentem & materialem, quæ poſſit accenſionibus conuenire. Nam aër ſiue vapor mutatus in naturam ſpeculi referentis colorem, non figuram ſolis, prębent nobis varia ſpectacula, quæ ignea eſſe videntur: Nam ſicut ſubitæ fiunt generationes ignis, quid prohibet fieri ſubitas generationes ſpeculorũ, quæ recipiant ſpeciem ignis à ſole, ſed non figuram ſolis. At appareat ignis eius figurę, cuius eſt ſpeculum. Hęc eadem de ſequentibus formis igneis intelligi poſſe putamus.



Trabs videtur ignis totus ſimul ſuccenſus, qui plus habet longitudinis quàm latitudinis. habet itaque figuram trabis.



Capra videtur ignis totus accenſus ſecundum longitudinem, qui plus habet longitudinis, quàm latitudinis, ſed ſaltat ſecundum latitudinem. Sicut ſi multæ trabes eſſent longo ordine diſpoſitæ, vna iuxta aliam, ita vt efficerent quadrangulam figuram, ſi ex vna trabe tota accenſa ſubitò ignis in



totam aliam proximam ſaltaret, item in aliam: hoc vocatur capra ſaltãs: verbi gratia, ſi ignis ſaltaret ab a ad b. & ſic deinceps.

Sidus diſcurrens videtur ignis ſecundum longitudinem ſuccenſus, ſed ſucceſſiuè & ſubitò, quia materia eſt ſecundũ lõgitudinẽ diſpoſita, & diuiſa,
o o o o o o vt ſi ignis ſaltaret velociter ab o 1, ad
1 2 3 4 5 6 2, & ſic deinceps: ita tamẽ fit hæc apparentia, vt ſi prima pars ignis extinguatur, cum ſecunda pars materiæ ſuccenditur, & ſic deinceps. Sicut ſi puluerem bombardæ vt lineam diſponas, ſi ignem adhibeas, ſubita ſucceſſione tota comburitur.

Cometes videtur ignis ſideri ſimilis quantum ad figuram, habet tamen caudam ſiue comam, quam etiam ſidus in femore canis videtur habere, & fertur circulo ſicut ſidera: nam cum ſideribus oritur & occidit. Et quidam Philoſophi dicunt eſſe cometem vnũ ex planetis, ſed rarò apparere.

De Cometis opiniones omnes probabiles.

ANaxagoras & Democritus aiunt cometam fieri ex cõcurſu plurimorum ſiderum coeuntiũ. Pythagorici, Hippocrates Chius, & alij

plures aiunt ſtellam comatam eſſe vnam errãtium ſtellarum , quas vocant planetas, ita quòd erunt plures planetæ genere. Ariſtoteles dicit quòd cometes ſit exhalatio ſicca, quæ pauliſper conſumitur, cùm fuerit ſuccenſa per motum. Nam ſuprema regio aëris fertur circulo ſicut cœlum. Aliis videtur cometes eſſe ſpeculum ex aëre, quod refert ſplendorem ſolis, ſed non figuram. Sunt enim quędam ſpecula, vt etiam aſſerit Ariſtoteles, quę repręſentant colores, ſed non figuras corporũ obiectorum. Nec obſtant rationes Ariſtotelis, quin omnes prædictę opiniones non ſint probabiles. Aduerſus primam ſententiam obiecit, ſi cometa eſſet concurſus ſiderum, ergo ſoluto conuentu ſidera ſeparata apparerent: at cometę ſupra horizontem deficientes penitùs euaneſcunt. Dicimus, aſſerente Democrito ſæpe viſæ ſunt ſtellæ, in quas cometa reſoluitur. Sed non videntur ſemper: quia quę propter paruitatem ſuopte ingenio videri nequeunt, ex accidente quandoque fit vt videantur, ſcilicet, ſi obducantur humido vapore. Sicut enim oculus vitreus præſtat vt maiora videantur quæ ſunt minora: idem pręſtat vapor: deinde eſto, nunquam videantur ſtellę, in quas cometę reſoluũtur, hoc non eſt, quia non fit concurſus ſtellarum, ſed quia ſtellę ſunt adeo paruę, vt per ſe viſum mouere non poſſint.

Nec obſtat quod ait Ariſtoteles , quòd viderit quandoque congreſſum Iouis ſub ſtella geminorum, id tamen non erat cometes. Dicimus nõ eſſe quemlibet congreſſum ſiderum cometem , verbi gratia, ſi ſidus ponatur ſub ſidere, ſed ſi ſidus videatur

deatur diſpoſitum iuxta aliud ſidus, & ſunt multæ ſtellæ,&proximę nobis. Si enim ſidus ponatur ſub ſidere, videtur augeri profunditas ſideris, quia nõ eſt præ oculis: ſed ſi ſidus ponatur iuxta ſidus, augetur latitudo, vnde poteſt videri cometes.

Ait Ariſt. ſicut ex multis minimis non fit maius minimum: ita ex multis quæ videntur minima, non fit maius eo quod videtur minimum. Ergo ex minimis ſtellis cometæ non apparerent.

Dicimus ex minimis fieri maius, vt aiũt veteres, & diſputàtum eſt in commentario ſecundo, & ſimiliter ex his quæ videntur minima, poteſt fieri maximum corpus.

Aduerſus Pythagoricos, & alios obiecit duo. Primum eſt, planetæ ſpecialiter apparent ſub zodiaco: at cometæ extra zodiacum apparent, verbi gratia, verſus polum Septentrionalem.

Dicimus: duo ſunt genera planetarum: quidam id habent à natura, vt ſemper ordinato motu moueantur. Hi ſunt ſeptem, qui nunquam videntur extra latitudinem zodiaci, quæ eſt duodecim graduum. Alij ſunt nobis viciniores, qui inordinatò motu mouentur ex proprietate naturæ: & tales Planetæ nec ſemper apparẽt ſub zodiaco, nec ordinaria reuolutione ad noſtrum aſpectum recurrunt.

Denique inquit Ariſt. ſæpe apparent multi cometæ ſimul: ergo cometa non eſt vnum ex ſideribus errantibus.

Dicimus, quilibet cometa eſt vnus, ſed nihil prohibet quin in ſpecie cometarum, ſint multi numero.

De coruſcatione, turbine accenſo, & fulminibus, quæ videtur figura eórum.

COruſcatio eſt veluti ſplendor ignis mox accenſi,& ſubitò extinctì.

Anaxagoras inquit, quòd è cœlo cadit ignis qui extinguitur in nubibus.

Empedocles inquit coruſcationem fieri, quia nubes exprimunt ignem.Erat autem ignis immixtus à radiis ſolaribus, immo ipſimet radij ſolares. Clydemus inquit coruſcationem à nullo igne fieri, ſed apparere ſplendorem propter motum nubium quæ ſunt humidæ. Sicut cùm nautæ remo percuſſerunt aquas, quidam ſplendor apparet ex percuſſione humidi corporis.

Alteri videtur, ſicut Ariſt. exiſtimat,ſubitò generari ignem ſplendentem, & interire, ita ſubitò generari ſpeculum ex aëre, aut ex nubibus, quod accipit lumen ſolis, vnde fit ſplendor, & ſtatim deficit.

Ariſtoteli videtur,quòd ex nube humida & frigida extrudatur exhalatio calida & ſicca,quæ impetu ſuo ferit nubes,& motu accenditur,vnde apparet ſplendor.

Nos autem dicimus hæc omnia eſſe probabilia: id eſt, nullam includit contradictionem, nec vlla quæ habeat certam rationem. Nec obſtant quæ aliquibus obiecit Ariſtoteles. Inquit in Anaxagoram,ſi cœlum eſt igneum, quî fieri poteſt vt ignis deſcendat,& ita fiat ſplendor?Et ſi deſcendat, cur tantùm quum ſunt nubes?

Dicimus,ſicut ipſe aſſerit de elemẽto ignis, quòd

in eo ſunt partes tenuiores,quæ aſcendunt,& partes grauiores, quæ deſcendunt. Quid igitur quod ipſe aſſerendum putat, cæteris tribuit incommodum? quòd ſi dicat cœlum eſſe incorruptibile:reſpõdebit Anaxagoras,ita tibi videtur, ſed quia ego aſſero cœlum eſſe elementum ignis, nego tibi eſſe incorporeum. Nec tantùm deſcendit ille ignis effectus grauior, cùm ſunt nubes, ſed etiam ſereno exiſtente tempore:ſed non fit coruſcatio, niſi ſint nubes, aut tale quid ſimile: quia corpora rariora, & ſi ſplendorem reddant, tamẽ ob raritatem non efficiunt ſpeciem ſplendoris in oculis. Et idem dicendum iis quæ Ariſt. obiicit reliquis.

Turbo verò accenſus eſt ventus,qui hæſit in nube, & cum inuenerit alias nubes obiectas, nõ poteſt recta ferri, ideo circumuoluitur, & propter motus velocitatem ſuccenditur. Hic ventus vocatur preſter,ſiue turbo accenſus.

Denique fulmen videtur ventus,qui ſubtilis eſt, & ſimul in magna copia hæſit in nube, & crebro motu ſuccenditur. Et hæc videtur eſſe ſententia Ariſtotelis. Vos autem ex iis quæ diximus generaliter de cauſſis agentibus & naturalibus, excogitate,ſi vultis, alias ſententias. Et hæc ſufficiant de primo genere corporum, quæ apparent in aëre, & habent ſpeciem ignis.

DE HIS QVÆ IN AERE HAbent ſpeciem corporis vehementer impulſi.

Videntur quatuor ſpecies, id eſt, ventus, procella, vortex ſiue typhon,turbo, ſiue preſter,& fulmen.

DE vento duæ ſunt ſententiæ Philoſophorum. Quidam aiunt eſſe aërẽ motum: Ariſtoteles verò ait eſſe exhalationem ſiccam motam. Et vtraque ſententia eſt probabilis.

Primæ opinionis ratio eſt, quia ventus nulla ratione diſcrepat ab aere, niſi quia eſt motus. Ariſtoteli videtur quòd aer exiſtens in motu non poteſt eſſe ventus, quia ventus eſt ſicut fluuius, ergo habet fontem vnde egreditur præter motum: At aer ex nullo fonte videtur oriri, exhalatio verò ex terra quaſi ex fonte prodit. Ergo ventus eſt ipſa exhalatio ſicca. Deinde per exhalationem poteſt reddi cauſſa eorum quæ contingunt circa ventos. Verbi gratia, vt plurimùm flant ab Aquilone, & Auſtro, quia cùm partes verſus polos ſint frigidiores, ibi fiunt multæ pluuiæ, vnde ex terra humectata aſcendunt plures exhalationes, & ideo ab Aquilone, & à meridie, id eſt, à duobus polis, vt plurimùm venti ſpirant.

Dicimus neutram ſententiam habere aliquid certi. Primæ rationi reſpondemus: videtur nobis differre natura aeris & venti, non ſolùm quia ventus præter naturam aeris includit motum, ſed etiã quia habent diuerſas qualitates. Nam aer eſt calidus & humidus, ventus verò calidus, & ſiccus. ſignum eſt, quia deſiccat humida. Quamuis alteri videretur eodem modo, quòd ventus ſit calidus & humidus: quòd ſi quandoque deſiccat, hoc eſt, quia adſciſcit ſibi extraneas qualitates à locis ſiccis, per quæ tranſit.

Ariſtoteli reſpondemus: Non eſt opus ventum eſſe ſicuti fluuium quantum ad fontem & origi-

nem, ſed eſt vt fluuius quantum ad motum, quia intra quoſdam limites mouetur per aliquod ſpatium. Vnde ſæpe accidit quòd flante vento videatis arbores vnius vallis vento agitari, & alterius vallis proximæ quieſcere. Et quamuis per exhalationem ſiccam poſſimus reddere cauſſam probabilem eorum quæ accidunt circa ventos: tamen ſine exhalatione, & ſi ventus eſſet aer motus, reddi poteſt ratio eorundem accidentium. Verbi gratia, ſi venti vt plurimùm ſunt boreales, aut auſtrales, hoc fit, quia in illis partibus viget vt plurimùm virtus mouens aerem, & mutans in ventum.

De Procella verò aiunt, eſſe ventum in maxima copia, & magno impetu, & ſimul à nube exploſum. Cùm enim nubes propter frigus concreſcãt, & condenſentur, incipiunt condenſari in ſuperióri parte, quia condenſatio fit à frigore, quod regnat ſupra nubes in media regione aeris: ideo ventus qui erat mixtus cum materia nubis vi frigiditatis impulſus magno impetu deſcendit. Et ſi tantus ſit impetus, vt arbores euertat, vel frangat, dicitur procella.

De hoc vento poteſt eſſe eadem opinio, ſicut de vento generatim, quòd ſit aut aer, aut exhalatio: quod verò impellatur à frigiditate nubis, mirum eſſet ſi tantum impetum à frigiditate conciperet: Sed diximus ſuprà, quòd multæ poſſunt eſſe probabiles cauſſæ agentes horum effectuum, id eſt, Deus, intelligentia lunæ, anima mundi, angeli, & dæmones, natura aeris, vis cœli, & aliæ ſimiles.

Vortex verò & turbo ſunt idem ventus qui in

nube hæſit, ſed in orbem reuoluitur, quia incidit in obſtaculum aliquod, vt in multas & magnas nubes, propter quas non poteſt recto motu moueri. Et dicitur turbo, ſi propter vehementiam motus accendatur. Dicitur vortex, ſi non accendatur.

Denique de fulmine ſunt duæ ſententiæ. Vna Ariſtotelis, quòd ſit ventus ſubtilis, multus, & magno impetu à frigiditate nubis expreſſus. Signum eſt, quia ſi inciderit in corpora rara, non lædit, ſed agit in denſiora: verbi gratia, ſæpe viſum eſt, quòd fulmen non læſit veſtem, ſed aduſſit carnem, liquefecit enſem intacta vagina, liquefecit æs intacta arca, abſorbet vinum intacto dolio: Aliis videtur corpus ſolidum, quia ſcindat & iam duriſſimas turres. Et arbitror quòd vtraque ſententia ſit vera: quia poſſunt eſſe plures ſpecies fulminum, id eſt, quædam rara, quædam denſa: quomodo autem denſa ſurſum generentur alia ratio eſt: quomodo tanto impetu ferantur, qua ratione per eadem loca currant & recurrant, faciliùs poteſt intelligi, ſi cauſſam agentem & impellentem fulmina dicamus, aut Deum, aut animam mundi, aut intelligentiam lunæ, aut angelos, ſiue bonos, ſiue malos, ſecundum ſupra dictas opiniones ſapientum.

De tertio genere rerum quæ apparent in aere, quæ ſcilicet videntur corpora humida.

OMnia huius generis quæ videntur in aëre, aut ſunt vapor, aut nubes, aut nebula ſiue cali-

go, aut ros, aut pruina, aut pluuia, aut nix, aut grando. Hæc omnia paucis explico: quia inter veteres non eſt controuerſia niſi ex grandine, quantum apparet ex Ariſtotele.

Eſt igitur vapor fumus ſiue exhalatio, ſiue ſpiratio frigida & humida vi caloris ſolaris ex locis humentibus, ſicut ex terra madefacta, aut ex mari, educta: quæ virtute caloris ſurſum mouetur & aſcendit, ſicut fumus, qui apparet in aquis feruentibus, virtute caloris ſubleuatur. Sed non ſolum per caliditatem Solis ſurſum attrahitur vapor, ſed etiam per caliditatem terræ inſitã pellitur ſurſum. Vnde ante ortum Solis videmus loca multa fumãtia, & hoc eſt ſignum, quòd ſubtus currant fontes. Vnde qui aquas quærunt, manè inſpiciunt an videant aliquem locum fumare, & ita intelligunt, quòd ſi fodiant, inuenient aquas.

Ex hoc vapore, ſi non ſit multus, & non multum eleuetur ſupra terram, fiunt ros, aut pruina. Ros fit, quia recedente ſole, nocte is vapor concreſcit, & in tenues guttas mutatus deſcendit: & hic eſt ros, ſicut cùm fumus ex olla aſcendens inciderit in frigiditatem operculi, ſtatim in multas aquas conuertitur.

Si verò aër frigidus fuerit, hic vapor nocte non ſolum concreſcit in guttas aquæ, ſed etiam mutatur in glaciem. Vnde fit pruina, quæ non differt à rore niſi quia propter frigidum tempus magis cogitur, & fit quaſi glacies:

Si verò vapor ex locis humidis eductus virtute caloris ſit multus, & feratur ſurſum vi caloris vſq; ad mediam regionem aeris, ibi mutatur in nubem:

quia cùm media regio aeris remota ſit à terra, vbi radij Solares repulſi, ſiue refracti inferiora loca calefaciunt, media regio aeris cùm ſit ab hac repercuſſione remota, eſt frigida, & ideo virtute ſuæ frigiditatis cogit vaporē, & mutat in nubem.

Si verò accedat maior vis frigoris, nubes mutantur in aquas, quas vocant pluuias. Sicut flāte Auſtro, cùm inciderit in lapides frigidos, vt in marmor, videbitis pauimenta marmorea & columnas quaſi ſudare, quia vapor auſtro permixtus à frigiditate lapidis mutatur in aquam.

Si verò adhuc maior vis frigoris circunſteterit nubem, quàm vt ſufficiat ad vertendum, illam in aquam, ex ea efficiuntur niues: quod accidit, vel quia ſol à nobis recedit, id eſt, à zenith, quod immi net regioni aeris ſupra nos, vel propter ventos Boreales frigidos.

Caligo verò ſiue nebula quæ circa terram apparet, & ipſa fit ex vapore, & eſt nubes, ſed ſtricta, & exhauſta: quia nubes poſſunt conuerti in aquas vberrimas, ſed caligo vel nebula paruis tantùm guttis terram conſpergit & eſt indiciū ſerenitatis.

De grandine.

IN prædicto genere numeratur etiam grando, de qua eſt controuerſia inter antiquos Philoſophos, quomodo generetur. Quantum ad materiam videtur generari ex nube: ſemper enim ex nube deſcendit: ſed quantum ad agens diuerſa eſt ſententia Ariſtotelis & Anaxagoræ. Anaxagoras putat frigiditatem aeris cauſſam eſſe, vt nubes concreſcat in grandinem: Ariſtoteles verò calidi-

tatem aeris.

Anaxagoras inquit, quantò magis nubes fuerit ſubleuata à terra, ad tantò frigidiorem locum perueniet: vnde cum montes aſcendimus, ſemper frigidiora loca inuenimus. Quare quòd nubes in grandinem conuertatur, cauſſa eſt quia ad altam aeris regionem aſcendit maximè frigidam. Si enim nix fit à frigiditate aeris, ergo à maiori frigiditate fit corpus magis concretum, vt grando. Ergo quia nubes maximè aſcendit, & ad frigidiſſimam regionem peruenit, ideo fit grando.

Ariſtoteles aduerſatur huic ſententiæ. Inquit, grando vt plurimum fit vere & autumno, quæ ſunt tempora tepida: Ergo grando non fit à frigiditate aeris, quia potius fieret in hyeme. Nec nubes grandinoſæ ſunt, quæ maximè aſcendũt. Tum quia ſæpe deſcendit grando angularis, quod indicat illam deſcendere ex loco vicino. Nam corpora quæ longo tractu deſcendunt, amittunt angulos, & fiunt rotundæ, vnde glareæ, quæ apparent in fluminibus, videntur rotundæ: quia longo tractu per alueum fluminis ductæ angulos perdiderunt.

Deinde ſæpe videmus nubes quaſdam terrę proximas multam vim grandinis effundere. Quare ſecundum Ariſtotelem grando fit à tepiditate aëris: quantùm ad cauſam extrinſecam: quia dum caliditas aëris confligit cum frigiditate nubis, fit vt frigiditas vniatur, & robur acquirat, vnde nubem mutat in grandinem: ſicut dum calor Solis æſtate certat cum frigiditate terræ, frigiditas terræ

vnitur, vnde fit vt loca ſubterranea æſtate ſint frigidiſſima, & propterea aquæ fontales & puteorũ ſunt æſtate frigidiores. Itaque ſecundum Ariſtotelem cauſſa grandinis eſt frigiditas nubis coacta, & robuſta effecta propter extrinſecam caliditatem aeris. Et Anaxagoras dicit aeris frigiditatem cauſſam eſſe grandinis.

Nos dicimus vtramque ſententiam ſimul veram. Nam quandoque grando fieri poteſt, & fit ob frigiditatem aeris adiacentis, quandoque ob caliditatem aeris, propterquam frigiditas nubis corroboratur. Poteſt etiam eſſe tertia cauſſa, nec caliditas aeris, nec frigiditas, ſed frigiditas venti eo tempore ſpirantis in regione nubium. Sicut enim in mari obſeruant Eteſias, id eſt, ventos ſtatuto tempore recurrentes ſingulis annis: ita in regione aeris ſolent ferè ſingulis annis, autumno, & vere ſpirare venti apti ad concretionem nubis in grandinem.

Quòd ſi duo Philoſophi veteres nolint vtramque ſententiam eſſe ſimul veram, vtraque erit probabilis: quia neutra habet rationes certas.

Anaxagoras reſpondet. Nix fit à frigore aeris, fateor: ergo grando magis concreta fit à maiori frigiditate: fateor, ſed non à maiori frigiditate aeris, at à maiori frigore nubis, quod creuit, quia ob circunſtantem aeris caliditatem ſe in vnum magis collegit.

Ariſtoteli reſpondemus, Et ſi grando ſæpe appareat angularis, hoc non eſt quia deſcendat de loco vicino, ſed quia eſt dura concretio grandi-

nis : vnde & ſi per multum aeris deſcendat aer, qui facilè cedit , non poteſt rodere angulos illius. Quòd ſi ſæpe nubes proximæ terræ videantur efficere grandines, hoc eſt, quia in proxima regione terræ accidit nubi , quod ſolet contingere in remota regione , & incidit in maius frigus , & hoc quidem quandoque accidit , cùm eſt in inferiori regione . Nec obſtat quòd in locis altis non fiat grando , vt in montibus : quia etiam in editiſſimis locis putandum eſt fieri grandinem , ſed non ita apparet, vt in humilibus, quia vertices montium non habitantur , cum præcipuè altiores perpetuis niuibus integantur. Et ita fit,vt vtraque ſententia ſit probabilis.

De quarto genere rerum quæ apparent in aëre , id eſt , de imaginibus.

AD quartum genus pertinent omnia illa corpora quæ vocantur imagines , & ſunt hiatus , foſſæ , ſanguis, armatæ acies , iris, parelius , area , virgæ , circulus lacteus . Hæc omnia ſpectra quandoque videntur in aere , & dicuntur imagines , quia non ſunt illa quorum habent nomen , ſed illis ſimilia. Verbi gratia, etſi in cœlo apparet ſanguis , aut armata acies, aut aliquid aliorum quæ prædiximus , non eſt ſanguis , nec acies , ſed aliquid ſimile aciei , & ſanguini. Et idem dicendum eſt de reliquis.

Horum referam probabiles cauſſas ſine diſputatione: quia Ariſtoteles de his non diſputat aduerſus aliquem, niſi cùm diſſerit de circulo lacteo.

Materia itaque hiatus (eſt autem hiatus lata quædam profunditas) & foſſæ, & coloris ſanguinei probabile eſt, quòd ſit aut aer concretus, aut vapor, aut aliquid ſimile. Cauſſa autem, ob quam aer ſiue vapor inſpiſſatus facit talem apparentiam, eſt lux & calor. Vapor ſuapte natura eſt albus, ſicut etiam aer: & lux commixta albo denſiori, efficit varias colorum apparentias, efficit colorem purpureum, ſanguineum, ſecundum maiorem aut minorem dẽſitatem, ita varios efficit colores.

Si verò denſitas aeris vel vaporis tanta fuerit, vt vix recipiat ſparſum lumen, tum vapor ob denſitatem eſt obſcurus, id eſt, expers luminis, & per conſequens videtur niger: cui ſi parùm luminis ſolaris admiſcetur, tum efficit apparentiam foſſæ profundæ.

Si verò vapor obſcurus fuerit, latior, & modico lumine conſperſus, tum videtur hiatus, id eſt ampla & profonda fouea. Itaque ex colore vaporis, & ex lumine fiunt tales apparentiæ.

Quòd verò in cœlo appareant acies armatorum teſtãtur hiſtoriæ in lib. 2. Machab. diebus quadraginta ſupra Hieroſolymã apparuerunt acies, omnis apparatus bellicus, & cõflictus, ante excidium quod perpeſſa eſt ab Antiocho: & alij hiſtorici referunt talia. Horum materia poteſt eſſe aer, vapor inſpiſſatus, nubes, & ſimilia. Ad cauſſam verò

agentem quod attinet, non videntur poſſe fieri, niſi à cauſſa rationali. Vnde recurrēdum eſt ad ſuperius caput de cauſſis agentibus: & dicēdum eſt, hæc fieri vel à Deo, vel ab Angelo, vel à Dæmone, vel ab anima mundi. quod confirmant Theologi, dicentes quòd angeli poſſunt effingere ſibi corpora ex aere, & hominibus apparere. quod etiam videntur ſentire poetæ de Æneа in inferno, *Fruſtrà ferro diuerberat vmbras.* Apparebant itaque, ſed propter corporis raritatem ictus non apparebat.

Iris verò imago eſt, quæ dicitur arcus, cùm propriè non ſit arcus, ſed habeat illius ſimilitudinem. Eſt enim arcus propriè portio aliqua circuli. At in cœlo apparet quædam forma arcus, ſed non eſt pars circuli, quia habet latitudinē materia iridis, id eſt ſubiectum eſt: quæ prædicta eſt aer, vapor, vel nubes. Habet tres colores, purpureum, puniceum, viridem: & fiunt à ſole. Nam radij ſecūdum quod per magis deſunt aut rarum, magis profundum aut minùs tranſeunt, ita diuerſas faciunt apparētias colorum. Debet autem figura nubis eſſe, ſicut phiala vitrea plena aqua, quod inde coniicio. Nam ſi phialam vitream aqua plenam, vel ſemi plenam ponatis ſuper feneſtram, vbi ingreditur iubar Solis, ſtatim videbitis in terra arcum cum tribus coloribus, & ſæpe iuxta illum arcum videbitis alium ortum ex reuerberatione primi.

Parelius, id eſt, ſecundus Sol, qui habet ſimilitudinem Solis, quem vocant Solem geminatum. Quādoque enim in cœlo apparet duplex Sol. Materia eſt quæ prædicta eſt, cùm aer, ſiue vapor, vel alia materia in aere ita cōdenſatur, vt euadat ſpe-

culum repræſentans colores & figuras rerũ, cùm recipit faciem Solis & repræſentat Solem,& ideo apparet geminatus Sol, ſicut apud nos aqua placida repræſentat faciem hominis. Vnde dicebat paſtor,

Nec ſum adeò informis,nuper me in littore vidi,
Cùm placidum ventis ſtaret mare.

Et non ſolùm apparet ſæpe duplex Sol, ſed etiã duplex Luna,ſiue ſit plena, ſiue non plena: quam vidi dum eſſem Rhegij.

Area verò eſt circulus qui apparet circa ſolem, vel lunam,vel aliud ſidus fulgidum, & fit ex eadẽ materia,& ex lumine ſiderum. Nam ſi inter oculum noſtrum,& ſtellam,ſit aër dẽſatus, vel vapor, & habeat figurã ſimilem circulari, ſuſcepto lumine à ſidere,videtur ſplendidus circulus circa ſidus.

Virgæ dicuntur, cùm apparent in nube varij colores ſicut virgæ,id eſt,in longum protracti, verbi gratia,color viridis,puniceus,purpureus: quod fit propter inæqualitatem nubis, quia eſt magis & minùs denſa, magis & minùs profunda. Nam lumen mixtum corpori, quod habet iſtas differentias,& efficit varias ſpecies colorum.

De circulo lacteo ſunt variæ opiniones antiquorum. Pythagorici aiunt Solem tempore Phaëthõtis à proprio curſu aberraſſe, & ductum fuiſſe vbi nunc apparet via lactea: quia ergo pars illa fuit combuſta ab ardore Solis,ideo apparet alba,ſicut omnia quæ perfectè combuſta ſunt. His obiicit Ariſtoteles: Ergo cùm Sol modò moueatur ſemper ſub Zodiaco, Zodiacum deberent appellare lacteum & combuſtum.

Dicimus quantum ad rationem Ariſtotelis attinet, non eſſe improbatam ſententiam Pythagoricorum. Nam Sol ſub zodiaco quotidie mutat gradum, vnde fit vt ſingulis diebus per aliam viam tranſeat, quod euidenter apparet ex ortu hyberno, æſtiuo & vernali. Nam in diuerſis temporibus oritur in diuerſa parte horizontis. Deinde quid ſi ſub zodiaco moueatur improportionata diſtantia, ita vt non poſſit zodiacum adurere? ſed ſi aberrauit Sol, vt aiunt, adurere potuit viam lacteam: quia nõ recto curſu agebatur: quamuis puto ſentẽtiam illam innixam fabulæ, tamen ratione Ariſtotelis non labefactatur.

Alia ſententia eſt Anaxagoræ, & Democriti. Aiunt ſole exiſtente ſub terra, quædam ſtellæ recipiunt lumen Solis, ſicut ſpeculum, & iſtæ vidẽtur fulgere, aliæ non recipiunt lumen Solis vt ſpeculum, & ideo lumen Solis non repræſentãt, ſed proprium colorem, qui eſt color lacteus. Ariſtoteles autem alio modo interpretatur hanc ſententiam, vt illam poſſit euertere. Intelligit quòd Sol ſub terra ob vmbram terræ, nõ poteſt illuminare ſtellas, quæ ſunt in circulo lacteo. Et huic interpretationi falſæ innixus redarguit illos, quia Sol, vt docent Aſtrologi, poteſt illuminare omnes ſtellas, quę ſunt ſupra ipſum, etiam ſi ſit ſub terra. Sed patet, quòd hæc obiectio non eſt ad propoſitum.

Ariſtoteles inquit: circulus lacteus fit ab exhalatione quæ attrahitur ſurſum à ſtellis, quæ ſunt ſuper circulum lacteum, & quia ſemper attrahitur, ideo ſemper apparet circulus lacteus. Sed mirum eſt quòd generetur per aſcendentes fumos,

& quòd ſemper eodem modo appareat, vt nulla penitùs mutatio cernatur.

De elemento aquæ, primò an ſit figuræ ſphæricæ.

VIdentur ferè conuenire omnes ſapientes, & aſſerunt aquam habere figuram orbis: quibus tamen aduerſatur ſenſus. Sed ego arbitror vtranque ſententiam probabilem.

Aiunt: Aqua ſphęrica eſt, quia guttæ in terram decidentes in orbem ſe contrahunt, & formant: quòd ſi idem eſt iudicium totius & partis, aqua erit ſphærica.

Dicimus, ſi à parte colligenda ſit figura totius, aqua potiùs erit plana, quia maiores partes planæ apparent, ſicut aquæ fontales, lacuſtres, paluſtres, fluuiatiles, quæ artificio continentur in ciſternis. Nec obſtat quòd guttæ figurã aſſequutæ ſint circularem. Id enim accidit propter paruitatem. Nã cùm in aëre ſit caliditas, in terra ſit ſiccitas, quæ qualitates aduerſantur aquæ, & minutæ aquæ indicunt interitum, cùm propter paruitatem minùs poſſit reſiſtere, ideo ex omni parte ſe contrahit, vnde fit figura ſphærica.

Aiunt: ſi quis ſubducta naui à littore, à pede mali inſpiciat littus, non apparebit portus, qui tamen apparebit è vertice mali: Ergo fit vt aqua ſit ſphærica, alioquin magis appareret littus à pede mali: quia breuior eſt linea quæ ducitur à pede ad littus, quàm quæ à vertice.

Dicimus deprauatam cõſequentiam. Non enim quia aqua ſit ſphærica, ideo ex pede mali non apparet

paret littus, ſed quia prope aquam denſiores & craſſiores ſunt vapores,ob aquæ frigiditatem:qui efficiunt vt res maiores appareant quando non ſunt adeò denſi, & vt longius appareant : Sed ſi paulò ſint denſiores impediunt viſum. Aër autem ſublimior eſt purior, ideo ex ſublimi videri poteſt,quod ex infimo loco non poteſt ſpectari.

Aiunt:ſi quis nauiget verſus Septẽtrionem, aut meridiem, apparebunt nouæ ſtellæ, quæ non apparebant:Ergo aqua eſt ſphærica.

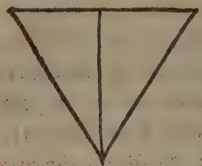
Dicimus falſam conſequẽtiam. Non quia aqua ſit ſphærica, ideo nauigantibus verſus meridiem apparent ſtellæ, quæ non apparebant, & occumbunt quæ apparebant: ſed hoc accidit propter acceſſum & receſſum. Sicut ſi maxima planicies in principio & in fine haberet altiſſimas turres, qui eſt in principio, non videret turres quæ ſunt in fine, ſed accedens ſemper magis, tandem eas quæ ſunt in fine,videret, & eas quæ ſunt in principio, non conſpiceret.

Aiunt quibuſdam inſulis priùs, quibuſdam poſteriùs oritur Sol,ergo aqua,&c.Dicimus: deprauata eſt conſequentia : poteſt eſſe verum antecedens ſine conſequente. Nam Sol priùs & poſterius oritur, non propter mare, quod intumeſcit, ſed propter terminos maris. Eſt autem terminus maris terra altior mari.Inquit enim Dominus mari,*huc vſque venies,hic confringes tumentes fluctus tuos.*

Aiunt:qui dimetiuntur altitudines,aſſerũt quòd mare ſit altius terra:ergo mare eſt ſphæricum.Dicimus falſa eſt ſequela. Si ita appareat, hoc eſt, quia viſus propter multos vapores aſcendentes à

mari decipitur. Nam vapores oſtendunt res altio-res quàm ſint, niſi ſint minus cõcreti. Vnde ſi mo-netam poſueris in vaſe, & retrahas quouſque non videas, ſi quis aquam infundat, videbis ex loco ex quo videre non poteras.

Ait Ariſt. ſi aqua ſit plana, ducantur tres lineæ à ſuperficie aquę ad centrum terræ, vna à principio, alia à medio, alia à fine ſuperficiei, ea quæ ducitur à medio erit breuior: ergo aqua in medio erit hu-milior: ergo aqua quæ eſt in extremis, tenderet ad medium, cùm tẽdat ad loca humiliora: ergo aqua erit ſphærica.



Dicimus non eſſe ducendas li-neas à centro ad videndum quæ pars aquæ ſit altior, & quæ hu-milior, ſed à ſuperficie terræ plana & humili. Nam aqua non tendit ad centrum niſi ex ſup-poſitione, ſuppoſito quòd terra non eſſet, ſed cur-rit ad loca terræ decliuiora.

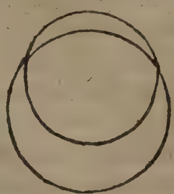
Alia ſententia eſt quòd aqua ſit plana, quantùm ad ſuperiorem ſuperficiem: & quantùm ad alias, habeat figuram continentis. Argumento eſt, quia inſignes partes aquarum, quæ nobis apparent, planę ſunt, vt fontes, flumina, lacus, paludes, putei. Ergo cùm in homogeneis corporibus, idem ſit iu-dicium totius & partis, cùm partes aquæ ſint pla-næ, tota etiam aqua plana erit.

Dicimus non eſſe idem iudicandum de toto & parte, quantùm ad omnia accidentia. Sunt enim quædam accidentia, quæ ita conueniant toti vt non parti etiam in homogeneis, & è contrà. Nam

& si totũ elementum aeris vel totum cœlum esset sphæricum, impossibile esset quòd quælibet pars esset sphærica. Pars enim sphærici corporis non potest esse sphærica, alioquin sphæra componeretur ex sphæris: sicut impossibile est quòd pars circuli sit circulus. Et cùm mari Oceano conueniat motus, fluxus & refluxus, & partibus eius, sicut mediterraneo, non propterea hoc accidens cõuenit omnibus partibus. Nam aquæ lacustres & palustres non fluunt & refluũt. Et similiter cùm partes sint minores toto, sint imperfectę, habeant rationem partis, nihil horum potest conuenire ipsi toto. Quare non est mirum, si accidens aliquod conueniret aquis secundum partem, & non conueniret vniuersæ aquæ. Quare incertum est, quænam duarum sententiarum sit vera.

Aiunt si aqua esset sphęrica, ergo altitudo globi esset altior terra, quæ in littore est. Ergo cùm aqua tendat ad loca decliuiora, vniuersam terram obrueret.

Dicimus: & si aqua habeat formam globi, maxima altitudo globi non est tamen à centro altior quàm sit littus terræ. Nam lineæ ductæ à cẽtro ad medium globi aquarum, & ad littora, essent æquales. Et vidẽtur nobis aquæ tendere ad centrũ, & altitudinem earum mẽsurandam esse à centro. Deinde potest esse aqua altior terra, & non obruere, si, vt quidã aiunt, orbis aquarum sit accentricus respectu terræ, id est si non habeat idem centrum.



De his quæ apparent in aquis. Primò de ſapore.

QVamuis & acidi & amari ſapores inueniantur in aquis, tamen ſalſi præcipuè cauſſa reddenda eſt. Inficit enim vniuerſum mare. Varia eſt ſentẽtia Philoſophorum. Quidam aiunt fieri ſalſum per ſeparationem, quidam per mixtionem.

Qui putant per ſeparationem fieri ſalſum, credunt à ſole abduci quod eſt dulce, & propterea mare quod remanet, eſt veluti excrementum ſalſum: ſicut cùm Stomachus ſuccum dulcem attraxerit, virtute caloris excrementa quæ remanẽt, & egeruntur, ſunt ſalſa, ſicut vrina, & alia.

Qui verò dicunt aliquid eſſe mari immixtum, & propterea eſſe ſalſum, perſuadent iſtis rationibus: quia vas confectum ex cera, ex omni parte præcluſum, ſi immergeretur mari, attraheret aquas dulces, quæ ingrederentur per paruos meatus ceræ. Fit ergo vt aqua ſit ſalſa propter mixtionem. Item aqua ſalſa eſt grauior aqua dulci. Deinde oua in aqua bene ſalſa ſupernatant, ergo craſſior eſt. Et naues oneratæ in fluminibus videntur mergi, & tamen in mari videntur mediocriter onuſtæ. Quid verò ſit illud quod immiſcetur, diuerſa ſententia eſt.

Quidam aiunt miſceri aquæ ſpeciem aliquam terræ, & propterea fieri ſalſam, ſicut Empedocles inquit, Mare ſalſum eſt, quia eſt ſudor terræ, id eſt, eſt ſicut ſudor. Nam ſudor permeans corpus, trahit ſecum excrementa quædam alia, vnde fit ſalſus. Eodem pacto aqua maris per varias terras

transiens incidit in mineras salis, & fit salsa. Sunt enim in terra montes salis, quales apparent in Calabria, & in Sicilia.

Aristoteli videtur, quòd mare sit salsum, quia sol ex terra educit exhalationem duplicem, id est, siccam & humidam. Cùm autem humida cogatur in nubes & pluuiam, descendens trahit secum calidam & siccam exhalationem, & hæc mixta mari, efficit mare salsum. Nam calida & sicca videntur salsa.

Mihi videtur, quòd mare sit alia species aquæ, quæ etiam alias aquas in sui naturam conuertat. Cùm autem diuersæ formę habeant diuersas proprietates, & diuersa accidentia, à natura formæ fit vt mare sit salsum, sicut reliqua accidentia naturalia sequuntur proprias formas.

Sed ratio ostendit omnes prædictas sententias esse probabiles. Nulla enim includit contradictionem, nec vlla est quæ habeat certam rationem, nec obstant quæ obiiciuntur ab Aristotele aliis opinionibus antiquis, & quæ possent obiici Aristoteli.

Nec obstat primæ sententiæ, quòd salsa ante separationem humoris dulcis non apparerent salsa. Dicimus non esse incommodum, vnde si aquæ salsæ multam dulcem superinfundas, quamuis remaneat salsedo quæ inerat, tamen propter copiã dulcis humoris non sentietur: sed separato humore dulci, quod restat, gustum salsi efficiet.

Nec obstat, quòd si per separationem dulcis humoris aqua apparet salsa: ergo alia caussa est pro-

pter quam ſalſa eſt. Nam per ſeparationem manifeſtatur ſalſa, non fit ſalſa.

Dicimus eſſe aliam cauſſam, & eſt mixtio ſalſedinis. Hæc autem mixtio oritur à forma aquæ maris. Sicut enim ad figuram ignis in ligno conſequitur fumus: ita formam aquæ maris conſequitur aliquid quod efficit illam ſalſam. Vel ſecundum aliam opinionem fit ſalſa, quia tranſit per venas ſalis.

Secundæ opinioni non obſtat quod ait Ariſtoteles. Si, inquit, aqua eſſet ſalſa propter terram per quam tranſit: ergo flumina, fontes, & omnes aquę eſſent ſalſæ, cùm per terram tranſeant.

Dicimus ſequelam eſſe deprauatam: quia non omnes aquæ tranſeunt per mineras ſalis, ſed aqua maris cùm vaſtiſſimam terram alluat, loca ſalſa confricat, & ita efficitur ſalſa.

Tertiæ ſententiæ illud videtur obſtare: Si calida & ſicca exhalatio quæ deſcendit cum pluuiis, efficit mare ſalſum: cur non efficiet etiam lacus, & paludes ſalſos, quia ſimiliter deſcendunt pluuiæ in lacus, ſicut in mare?

Dicimus: Paludes ſæpe deſiccantur, vt non ſint perpetuæ: lacus & fluuij fluũt ad mare, antequam ſalſeſcant: ſed mare ſemper manet in eodem loco, ita quòd aquæ illius non fluunt extra, & ſemper ibi fuerunt, ideo ſalſæ euaſerunt.

Nec obſtat quòd ſi propter temporis longitudinem, quo aqua maris manet, effecta ſit ſalſa: ergo propter maiorem temporis lõgitudinem fiet magis ſalſa, & magis ſpiſſa: ergo tandem euadet terra ſiuę ſal.

Dicimus miſceri flumina dulcia , & corrumpi exhalationem ſiccam, quæ efficit mare ſalſum diuturnitate temporis : ideo & ſi ſemper nouæ exhalationes accedant, tamen quę inerant corrumpuntur, & à fluminibus temperantur.

Nec quartæ opinioni obſtat , quòd ſi ſalſedo ſequeretur formam aquæ maris, non poſſet ab aqua maris ſeparari : at poteſt , quia vaſa cerea obruta mari dulci aqua implentur, vt dicit Ariſtoteles.

Dicimus non ſeparari aquam maris à ſalſedine, ſed aqua dulcis quę ingreditur vaſa cerea, eſt aqua fluuiorum mari immixta, & nondum in mare cõuerſa. Deinde ſicut frigiditas ſequitur formam aquæ , & tamen dum aqua feruet , frigiditas ſeparatur , ſed aptitudo ad habendum frigiditatem & ad producendum ſemper eſt coniuncta aquæ, vnde non impedita ab igne , ſtatim ad frigiditatem recurrit : eodem pacto ſalſedo poteſt ſeparari, ſed tamen aqua maris ſemper habet propenſionem ad producendam ſalſedinem.

De fluxu & refluxu.

VArij varias cauſſas attulerunt. Ariſtoteles ait fluere, quia vltrò citroque libratur. Albumazar inquit, à luna, cùm eſt in quarto oriẽtis, attrahi aquas , quia dominatur rebus humidis , & ita fit fluxus : ſex horis ſequentibus cùm eſt in quarto occidentali iterum attrahit aquas in partem oppoſitam , & fit refluxus : in tertia quarta cœli ferit radiis ſuis quartam oppoſitam orientalem , & virtute illorum iterum fit fluxus : Denique poſita in

vltima quarta cœli ferit radiis denuo oppoſitam quartam occidentis, & ita fit refluxus.

Mihi videtur à proprietate figuræ. Nam aqua maris ſicut propriam habet figuram ad quam ſequitur ſalſedo, ita proprium habet motum, qui eſt fluxus & refluxus. Alia ſententia, diuerſa ſidera, puta duo oppoſita. Cùm enim vnũ aſcendit in prima quarta fit fluxus, in ſecũda refluxus. Cũ verò occidit, aliud ſidus àſcendit eiuſdem virtutis. Et videntur omnes ſententiæ probabiles. Sed primò ſciendum eſt quòd vocamus fluxum & refluxum, motum maris ordinarium, quo ſex horis fluit ad littora, & ſex horis ſe contrahit, & maximè apparet hic motus in Oceano. Nam cùm refluit tribus leucis ſe contrahit, & cum fluit, tres leucas alluit, quæ priùs ſiccæ videbantur. Sed non deſunt difficultates, ſi quis iſtas opiniones complectatur.

Ab Ariſtotele quærimus quæ ſit cauſſa librationis, ſcilicet cur vltrò citroque libretur, ita vt fluat & refluat. Non videtur eſſe ventus, quia non ſentiuntur tam ordinato motu moueri. Non enim apparet flatus & reflatus ſex horarum perpetuus. Et ſi appareret, adhuc querenda eſſet cauſſa quare ventus flet & reflet, ita ordinatè. Nec poſſunt eſſe concauitates maris cauſſa fluxus & refluxus, quia libratio facta propter concauitates, tandem deſinit, ſicut ſi aqua fluxerit in loca aliqua concaua, poſtquam paululum vltrò citroque librata fuerit, quieſcit. Nec poſſunt eſſe flumina, quia non eſſet ita ordinatus motus ſex horarum. Non enim æqualiter flumina influunt in parte orien-

tali & occidentali. Reſtat igitur vt hæc libratio ſit vel à forma aquæ, vt dicimus, vel ſit à cauſſa extrinſeca, verbi gratia, à luna, vel alia conſimili.

Sed ſecundæ opinioni non deſunt difficultates. Nam fluxus & refluxus ſemper apparet vniformis: luna verò non ſemper apparet eodem modo, quandoque apparet plena, quandoque ſemiplena, quandoque ſine lumine. Deinde nõ eſt tanta vis radiorum lunæ, cùm eſt ſubhorizonte in tertia vel vltima quarta cœli, ſicut cùm eſt ſupra horizontem in prima vel in ſecunda: quia ſupra horizontem rectis radiis ferit mare, ſed vbi eſt ſub horizonte, non niſi radiis reflexis. Verbi gratia, cùm eſt in tertia quarta, radij eius feruntur ad primam quartam cœli, id eſt ad orientalem, & inde reflectuntur ad mare: ergo fluxus non poſſet ſemper eſſe vniformis. Deinde cùm nullos habet radios, nullus eſſet fluxus. Deinde cùm nubes impediant radios, impediretur etiam fluxus.

Dicimus duplices radios lunæ intelligi. Vnus eſt radius luminis ſenſibilis, & hic non eſt cauſſa fluxus, & refluxus, niſi ſecundum metonimiam: quia ſæpe huic lumini coniuncta eſt cauſſa fluxus: Alij ſunt radij inſenſiles, & eſt virtus ſiue influentia, qua fit talis motus: & tales non impediuntur.

Pro Ariſtotele dicimus, quòd intelligit librationem eſſe à natura.

Sed tertiæ opinioni obſtat, quia aqua maris eſt eiuſdem rationis cum cæteris aquis. Nec obſtat ſalſedo, quia poteſt ſeparari à mari: vnde vaſa ce-

rea clauſa, in mare demiſſa, attrahunt aquas dulces.

Dicimus: Non eſt eiuſdem rationis mare cum cæteris aquis, & ſi ſeparari poſſet ſalſedo à mari. Nam reliquæ non habent fluxum & refluxum vt mare: igitur cùm inſint diuerſæ proprietates, erunt diuerſæ ſpecies. Deinde falſum eſt quòd ſalſedo poſſit ſeparari ab aqua maritima. Nam vaſa cerea in mare demerſa, ex omni parte concluſa, per paruos meatus hauriunt aquam dulcem. At illa non eſt aqua maritima à ſalſedine ſeparata, ſed eſt aqua dulcis mari commixta, quæ influit per flumina in mare.

De Origine maris an habeat fontes.

MOiſes ait, ***Fons aſcendebat de terra, & irrigabat vniuerſam ſuperficiem terræ.*** Homerus aſſerit barathrum ingurgitare vniuerſas aquas, quas denuo per varias ſpiras putat effluere. Videtur hæc ſententia conſentanea rationi: quia aliæ aquæ à mari omnes aut de cœleſti, aut de terreno fonte ſcaturiunt, vt oſtendit inductio. Nam quæ perpetuò fluunt, à terreno fonte oriuntur: torrentes verò, & reliquæ quæ fluunt ad tempus, cœlo defluxerunt. Similiter ſtagnantes aquæ ſiue lacuſtres ſiue paluſtres, ex his fontibus collectæ naſcuntur. Quòd ſi de ſimilibus idem ſit iudicandum, maria fontibus non carebunt.

Ariſtoteles, & alij Peripatetici arbitrantur fieri nō poſſe, vt ſint fontes Oceani. Nam omnes aquæ

fontales aut fluunt, aut arte quiescunt, sicut quæ colliguntur in puteis: at mare nec fluit fluxu recto & perpetuo, nec vlla arte quiescit tanta aquarum moles. Fit igitur, vt à fontibus non ducat originem. Deinde mare Caspium, & Hyrcanum, non communicant reliquo mari, & cùm habitentur circum circa, nulli fontes apparent: itaque multò minùs erunt fontes Oceani. Ad hæc accedit, quia oporteret in fonte esse materiam, quæ perpetuò conuertatur in aquas: quod videtur impossibile.

Dicimus vtramque sententiam probabilem.

Moisi dicendum est mare nullos fontes habere. Si quid autem veritatis tribuendum sit huic scripturæ, tanquam diuinæ, dicamus fontem ascendētem de terra non esse fontem maris, sed ipsummet mare, de quo, vt dicit ecclesiastes, flumina egrediuntur, & ad quod reuertuntur. Nam plerique putant omnes fontes oriri à mari, & vniuersam terram alluere.

Nec à ratione alienum est, quòd de terra ascendat fons, qui è cœlo delabitur in terram, & irrigat vniuersam. Nā vt tradiderūt Philosophi, vapores de terra ascendunt, & vbi fuerint mutati in aquas, recurrūt ad terram. Deinde historiographi derogāt huic scripturę, nisi quis velit credere: ostēdunt esse humanam, non diuinam. Atqui non est opus credere hominibus asserētibus, si absque ratione loquantur. Detrahunt autem huic scripturę Trogus Pompeius, Et alij historiographi, vt Cornelius Tacitus. Homero respōdet Plato in Phædone. Nam narrans ea quæ dicit Homerus, inquit se

narrare fabulam, & inquit quæ dicuntur de barathro, & de quatuor fluminibus, quæ ab eo fluunt, & in ipsum recurrunt, pertinere ad terram cœlestem, ac nostra multò puriorem. Hæc autem acceperunt à Moyse, qui asserit in Paradiso terrestri fontem, & quatuor flumina, &c.

Aristoteles etiam nittitur ostendere quòd non possit esse aquarum circulus per barathrum. Sed hæc missa faciamus,

Cęterum ratio nõ obstat, quia de similibus non est idem iudicandum quantùm ad originem, quãuis sint summopere similia. Nam cùm omnis ignis igni similis sit: tamen quidam ignis oritur ab igne, quidam ex silice chalybe percusso, quidam à reflexis radiis solaribus in speculo vel in vase vitreo aqua pleno. Et cùm corpus cœleste, quatenus corpus est, sit simile cęteris corporibus, tamen illud ingenitum est, vt quidam putant, reliqua corpora sunt genita.

Aristoteli respondemus: Mare non quiescit, sed perpetuò fluit. Nam flumina à mari exeunt, & ad mare reuertuntur: quare circulo voluitur, & cœlestem agitationem imitatur. Deinde etsi quiesceret, non fit vt non habeat fontes. Nec obstat quòd aquæ fontales aut fluant, aut arte quiescunt, quia mare arte diuina conquieuit.

Nam Deus qui est omnium artifex, vt dicit scriptura, vallum fecit, in quo mare concluderetur. *Huc vsque*, inquit, *venies, hîc confringes tumentes fluctus tuos*; sicut scriptũ est in libro Iob. Deinde etsi nulla arte quiesceret, nihilominus sunt aquæ fontales. Nam fontanæ aut fluunt, aut arte, aut natura quie-

ſcunt. Nam natura pro arte loca parauit in quibus requieſcerent.

Nec obſtat quòd non appareant fontes Caſpij, & Hyrcani: quia etſi cum reliquo mari non communicarent, non oportet vt fontes appareant. Nã & in multis puteis fons in imo poſitus eſt, & obducitur multitudine aquarum, quæ ſcaturierunt.

De Salſedine maris, quæ ſit cauſſa: an propria forma, vel aliquid aliud.

SEntentiæ ſunt variæ. Quidam aiunt ſalſedinem ſequi propriam formam aquæ maritimæ.

Alij aiunt accidere ab extrinſeco agẽte. Et ex iis quidam arbitrantur mare ſalſum, quia dulcis humor ab eo continuè ſecernitur virtute Solis. Aliis videtur ſalſum, quia aliquid ſit ei admixtũ. Et ex his quidam putant permixtam terram ſalſam, ſicut Empedocles: alij verò putant admixtam exhalationem ſiccam, ſicut Ariſtoteles.

Cùm autem hæc omnia aſſerta ſecundum naturam ſint ignota, vnuſquiſque confirmat ſuam ſententiam, probabili ratione. Quas breuiter percurrentes oſtendemus omnes ſententias eſſe probabiles.

Qui tribuunt ſalſedinem propriæ figuræ maris, perſuadentur hac ratione, quia omne mare eſt ſalſum & ſemper. Igitur ſalſedo ſequitur formã illius aquæ. Nam accidentia quæ conueniũt alicui vniuerſo, & ſemper, videntur ſequi formam illius, ſicut figura equi, figura hominis ſequitur formam iſtorum corporum.

Dicimus: ſæpe euenit vt accidentia prædicta inſint etiam à cauſa extrinſeca, ſicut omnia ſidera lucent, & ſemper, & tamen ferunt lucem illam non oriri à forma ſideris, ſed à ſplẽdore Solis: quãtuis non ſit impoſſibile vt aliqua accidentia ſequãtur formas rerum, quas efficiunt, ſicut ſapor vini eſt ex forma vini.

Ratio eorum qui dicunt mare ſalſum, quia dulcis humor ab eo ſecernitur virtute Solis attrahentis, & ſubleuantis dulces humores, hæc eſt, quia ſicut excremẽta animalium ſunt ſalſa, veluti vrina, ſudor, & alia craſſiora excrementa, quia calor naturalis ſuxit humorem dulcem alimentorum. Eodem modo putant mare fieri ſalſum.

Dicimus: ſola ſeparatione dulcis non fit aliquid ſalſum, ſed fortè ſalſum quod latebat in dulci humore, manifeſtatur. Nam ſola diuiſio non alterat corpora, id eſt, non mutat qualitatem eorũ. Deinde falſum eſt quòd excrementa effecta ſint ſalſa propter ſeparationem humoris dulcis, ſed ita afficiuntur à propria forma. Nam alimẽtum corrumpitur, & in duas formas mutatur, partim in nutrimentum, partim in excrementum. Deinde & ſi à mari ſeparetur dulcis humor, conſentaneum eſt rationi, quòd plus recipiet dulcis humoris propter flumina quæ in ipſum influunt, quàm à calore Solis ſubleuetur, cùm etiam aquæ à Sole ſubleuatæ iterum decidant, & ad mare recurrant. Quare ſi ſeparatio dulcis humoris eſſet cauſſa ſalſedinis, in mari cauſſa eſſe non poſſet, cùm plus dulcis humoris illi admiſceatur, quàm ſeparetur.

Qui verò aiunt mare eſſe ſalſum propter terræ

mixtionem, illis argumento eſt, quòd aquæ per cineres percolatæ, & per calcem, fiunt ſalſæ: & ſimiliter reliqui ſapores qui apparent in aquis, attrahuntur à terris per quas fluunt.

Dicimus, non eſſe ſalſum propter mixtionem terrę: quia cùm terra ſit grauior aqua, quandoq; ſubſideret, & ita aqua maris ſeruata dulcis fieret, quod non apparet. Si verò dicant tantùm contrahere ſaporem à terra, ſed terram non miſceri: Dicemus id fieri non poſſe, quia accidentia non tranſeunt de ſubiecto in ſubiectum. Nec rationi conſentaneum eſt, quòd in terra ſalſa ſit vis generandi ſalſedinem, quia non eſt ſalſedo, ſicut lux vel calor, & ſimiles qualitates quæ ſe ipſas multiplicent. Signum eſt, quia Sal cùm ſit terra ſalſa, non afficit aliquid ſalſedine niſi diſſoluatur, & admiſceatur illi.

Ariſtoteles verò inquit propter exhalationes calidas & ſiccas, quæ ſubleuantur à terra virtute Solis cum humidis, hiſque conuerſis in pluuiam, deſcendunt in mare, mixtæ humidis exhalationibus. Ratio Ariſtotelis eſt, quia omne ſalſum fit per aliquam mixtionem, & quia vas cereum ex omni parte concluſum, in mare demerſum, haurit aquas dulces. Ergo ſalſedo eſt quædam mixtio terræ, quę non poteſt ingredi poros cerę. Et ſimiliter patet, quia oua ſupernatant in aqua ſalſa, & naues ibi magis poſſunt onerari quàm in dulci.

Dicimus hæc non accidere propter mixtionem, ſed propter propriam aquæ naturam. Deinde etſi propter mixtionem id fieret, non oportet quòd ſit

ob mixtionem exhalationis ſiccæ. Nã ſi aqua pluuialis poteſt ſalſam efficere tantam aquæ multitudinem ob mixtam exhalationem, ipſa multò magis deberet apparere ſalſa: & omnes aquæ paluſtres & ſtagnantes pari ratione deberent eſſe ſalſæ, cùm pluuiis cadentibus perpetuò conſeruentur.

Primæ itaque rationi dicimus non omne ſalſum fieri ſalſum mixtione alterius ſalſi, alioquin eſſet ordo ſalſorum infinitus: Ergo datur aliquid quod eſt à propria forma ſalſum. Et conſentaneum eſt quòd illud ſit mare quod primò ſalſum eſt, quia omne ſal ex aqua fit, & in aquam ſoluitur.

Nec obſtat ſecunda ratio, quia aqua quæ ingreditur vaſa cerea ſine ſalſedine, non eſt aqua maris, ſed aqua dulcis, quæ ſe mari immiſcet ob influentia flumina.

Nec obſtat tertia ratio, quia non propter aliquã mixtionem aqua maris eſt craſſior, ſed à proprietate formæ. Sicut enim aqua eſt aëre denſior, non propter mixtionem, ſed propter naturam. Idem dicendum eſt de mari reſpectu aliarum aquarum.

De his quæ generantur in viſceribus terræ.

AIunt Philoſophi finem generatim eſſe perfectionem vniuerſi. Series enim rerum imperfecta eſſet, ſi qua ſpecies deficeret poſſibilis inter ſupremam ſpeciem, & infimam: verbi gratia, inter angelum, & materiam. Sed ſpeciatim fines eorum quæ gignuntur intra terram, ſunt propriæ operationes illorum, ſed formas generales aiunt eſſe

eſſe duas. Nam quædam vocant foſſibilia, vt lapides, quædam appellant mineralia, vt aurum, & ferrum, & diſtinguuntur. Nam omnia mineralia igne liquantur. Vnde ſunt fuſilia, & ductilia. Si enim apprimè vehementer incaleſcant, funduntur, id eſt, liquantur: ſed ſi malleo, aut alio inſtrumento premantur, producuntur. Sed foſſilia, veluti lapides nequeunt igne liquari.

Aiunt cauſſam agentem eſſe Solem, vel calorem terræ inſitum. Nam omnia virtute caloris generãtur. Denique inquiũt materias eſſe duas foſſilium, ſiccam exhalationem, mineraliũ humidam. Nam liqueſcunt, ergo ex humore conſtituta ſunt, cùm vnum quodque in principia ſua reſoluatur. Sed quæ dicuntur præcipuè de agente, & materia, videri poſſunt aliena à ratione. Quî fieri poteſt quòd calidum ſit principium iſtarum generationum.

Nam calidi, vt calidum eſt, opus eſt calefacere: generare, non eſt calefacere: Nam vna eſt mutatio ſecundum ſubſtãtiam, alia ſecundum qualitatem. Ergo generatio non eſt opus calidi.

Deinde nullum generans gignit aliquid perfectius ſe, ſed ex obſeruatione perſpicuum eſt quòd generantia generant aliquid eiuſdem rationis, vt homo gignit hominem, & ita efficit aliquid æquè perfectum, vt eſt ipſum agens: vel generãt aliquid alterius rationis, vt Sol generat ranas: ſic quod gignit, eſt magis perfectum genito. Igitur à calido, vt calidum eſt, non poteſt generari aliquid perfectius calido. Ergo non generantur foſſilia, & fuſilia, quæ videntur eſſe ſubſtantiæ.

Deinde quæcunque calore liquantur, frigore concreuerunt, vt glacies frigore genita, calore dissoluitur. Ergo cùm mineralia vi ignis eliquari possint, etiam ferrum, ex quo eliquato & purgato fit chalibs. Ergo mineralia frigore concreuerunt.

Quod etiam aiunt de materia, non videtur ratum. Nam tam fossilia quàm fusilia, si soluantur, non apparent solui in exhalationem siccam & humidam, sed soluuntur in terram: quare agens istarum rerum aut est intelligentia, aut vis seminalis diuina terrę inspersa. Materia verò sunt variæ partes terræ, quæ se habent veluti semina habentia virtutem ab auctore. Sicut enim ex seminibus generantur plantæ, & animalia, quibus insita est diuersa virtus, in quibus apparet materia, & agés, sicut germen, quod apparet in amygdalis, & in multis aliis seminibus, habet vim actiuam, & reliqua pars seminis est materia: ita terra continet in se semina eorum quæ generantur in ipsa, ita quòd proxima materia non est exhalatio aliqua, sed corpus ferreum habens in se virtutem seminariam: remota verò materia est terra.

Sed si aliquis diligentius aduertat, nihil potest certa ratione statuere. Non enim difficile est prędictas rationes infirmare.

Philosophis dicimus nihil generari à calido nisi calidum, sed vnum quodque generatur à propria virtute generatiua. calidum autem, sicut & humidum, & frigidum, & siccum adiuuant generantia. Si quid enim frigeat, generare non poterit, nisi calore tepescat. Et similiter quæ nimis calida sunt,

exuruntur. Ergo vt generent, opus est illa frigore tẽperari. Et similiter semina quæ humido obruũtur, adiuuantur à sicco, & quæ siccitate durescunt, humido generationi fiunt idonea.

Nec obstat quòd mineralia liquescant, non propterea constant ex vapore humido vel aqua. Nam illud liquidum in quod soluuntur, patet quòd non sit aqua, neque exhalatio, quia subtracto igne statim indurantur. Non ergo omne quod soluitur in materiam fluxilem & liquidam, est aqueum, cùm liquidum illud, vt manifestum est, non sit aqua.

Deinde ars Alchimiæ mutat etiam lapides in sal, in oleum, aquam: ergo sequeretur non solùm mineralia, sed etiam fossilia esse ex humore constituta. Nec obstant aduersæ rationes. Nam calidum, vt calidum, non solùm potest calefacere, sicut albedo non solùm dealbat, sed disgregat visum.

Deinde calidum, quatenus calidum, includit duo, scilicet caliditatem, & substratam substantiam: quamuis ratione caliditatis tantùm posset calefacere, ratione substantiæ gignit substantiam.

Nec verum est quòd generans omne generet æquè perfectum, vel minùs perfectum, & non magis perfectum: quia omnia semina propria virtute generant, & vt plurimùm sunt minùs perfecta rebus genitis, sicut semina animalium. Habent enim animalia plures operationes quàm semen, & ideo sunt perfectiora, Sed semen quamuis generet aliquid, perfectius se non gignit aliquid supra suam virtutem: quia imperfecta habent à na-

tura generandi vim perfectius.

Denique & ſi mineralia & foſſilia ſoluantur in terram, ſoluuntur etiam in aquam, vt patet per artem Alchimiſtarum. Vnde nõ poteſt colligi quæ ſit materia ex reſolutione, & tantò minùs, quantò ſæpe fiũt reſolutiones per nouam generationem: ſicut homo ſoluitur in vermes, & non componitur ex vermibus.

Nec opus eſt, ſi mineralia generantur ex aliquo ſemine, vt illud ſemen ſit terra potiùs quàm concreta exhalatio.

FINIS.

INDEX EARVM, QVÆ IN HOC PHYSICES COMPENDIO TRACTANTVR QVÆSTIONUM: in quo numerus folium, a verò priorem, b posteriorem cuiusque pagellæ faciem indicabit.

QVÆSTIONES COMMENTARII PRIMI.

QVÆSTIONES COMMENTARII SECVNDI.

QVÆSTIONES COMMENTARII TERTII.

FINIS.